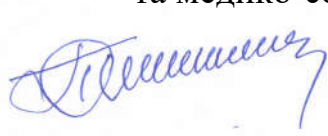


МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. М.І. Пирогова

“Затверджено”
на методичній нараді
кафедри медичної реабілітації
та медико-соціальної експертизи
 **Завідувач кафедри**
проф. Колісник П.Ф.

« 30 » 08 2019 р.

МЕТОДИЧНА ВКАЗІВКА
для лікарів-інтернів

Навчальна дисципліна	Основи експертизи тимчасової і стійкої непрацездатності
Тема заняття №	Медико-соціальна експертиза та комплексна реабілітація хворих та інвалідів при провідних інвалідизуючих захворюваннях у дорослих
Курс	Інтернатура

Вінниця

Методичні рекомендації для студентів для практичних занять по темі: «ІХС. Класифікація. Інвалідизуючі прояви ІХС. МСЄ та комплексна реабілітація хворих і інвалідів внаслідок хронічної ішемічної хвороби серця (ІХС). Інфаркт міокарда».

1. Актуальність теми.

2. Тривалість теми: 2 год.

3. Навчальна мета (конкретні цілі):

Ознайомитися та мати уявлення щодо медико-соціальної експертизи та комплексної реабілітації хворих і інвалідів на хронічну ішемічну хворобу серця.

Знати:

- Діагностичні критерії ІХС та інфаркту міокарда.
- Клінічну класифікацію ішемічної хвороби серця.
- Визначення функціонального класу стенокардії напруги.
- Терміни видачі листків тимчасової непрацездатності при стенокардії та інфаркті міокарда.
- Критерії обмеження життєдіяльності та встановлення групи інвалідності при стенокардії та інфаркті міокарда.
- Особливості медико-соціальної реабілітації хворих та інвалідів на ІХС, яким проведена реваскуляризація міокарда.

Уміти:

- Оцінювати результати ЕКГ, Ехо-КГ, УЗ-Доплерографії, добового Холтерівського моніторування ЕКТ та АТ, рентгенографії грудної клітки.
- Інтерпретувати результати біохімічних досліджень: за вмістом електролітів (калію, натрію, кальцію, хлору), креатиніну, цукру, холестерину та його вмісту у ліпотеїдах різних класів, протромбінового індексу, толерантність плазми до гепарину; активності ферментів АСТ, ЛДГ та її ізоферментів (ЛДГ 1-5), креатинінфосфокінази та її ізоферменту МВ.
- Визначати ступінь обмеження життєдіяльності у хворих на ІХС та інфаркт міокарду.

4. Поради студенту.

4.1. Теоретичні питання, необхідні для реалізації загальних і конкретних цілей

1. Діагностика ІХС.
2. Клінічна класифікація ішемічної хвороби серця.
3. Функціональні класи при стенокардії напруги.
4. Ознаки інфаркту міокарда.
5. Медико-соціальна експертиза при ІХС та інфаркті міокарда.

4.2 Практичні роботи (завдання), які використовуються на занятті:

Проводити ЕКГ-діагностику та інтерпретувати результати дослідження.
Визначати функціональні класи при стенокардії напруги.

4.3. Зміст теми:

Ішемічна хвороба серця (ІХС) – це патологічний стан, що характеризується абсолютним або відносним порушенням кровопостачання міокарду внаслідок ураження коронарних артерій серця. В основі ішемічної хвороби серця лежить порушення кровоплину в коронарних судинах, що призводить до недостатнього кровопостачання серцевого м'язу. Основною причиною ІХС є атеросклеротичне ураження коронарних судін, рідше – їх функціональний спазм. Внаслідок появи атеросклеротичної бляшки просвіт судини звужується. Слід відзначити, що атеросклероз може розвинутися не тільки в коронарних, але й в будь-яких інших судинах людського організму.

Клінічна класифікація ішемічної хвороби серця:

1. Раптового коронарна смерть (МКХ -Х- 146.1).

- 1.1. Раптового клінічна коронарна смерть.
- 1.2. Раптового коронарна смерть (летальна випадок)

2. Стенокардія (МКХ -Х - 120.0)

- 2.1.1. Стабільна стенокардія напруги (з визначенням функціональних класів (ФК), для III и IVФК можливо приєднання стенокардії спокою).
- 2.1.2. Стабільна стенокардія напруги при ангіографічно інтактних судинах (коронарний синдром Х).
- 2.2. Вазоспастична стенокардія (ангіоспастична, спонтанна, варіантна, Принцметала) (МКХ -Х - 120.1).
- 2.2. Нестабільна стенокардія (МКХ -Х- 120.0)
 - 2.2.1. Стенокардія, яка вінікла вперше до 28 діб (напади стенокардії, які виникли вперше, з транзиторними змінами на ЕКГ - спокою).
 - 2.2.2. Прогресуюча стенокардія (поява стенокардії спокою або нічних нападів у хворого із стенокардією напруги, зміна ФК стенокардії, прогресуюче зниження толерантності до фізичного навантаження, транзиторні зміни ЕКГ - спокою).
 - 2.2.3. Рання постінфарктна стенокардія (від 3 до 28 діб).

3. Гострий інфаркт міокарда

Діагноз встановлюється з моменту виникнення (до 28 діб), локалізації (передня стінка, передньоверхівковий, передньобоковий, передньосептальний, діафрагмальний, нижньозадній, нижньобазальний, верхівковобоковий, базальнолатеральний, верхньобоковий, боковий, задній, задньобазальний, задньосептальний, септальний, правого шлуночка), рецидивуючий (від 3 до 28 діб), первинний, повторний (вказувати розміри та локалізацію не обов'язково, якщо виникають труднощі в ЕКГ-діагностиці)(МКХ -Х- 121).

- 3.1. Гострий інфаркт міокарда з наявністю зубця Q (трансмуральний, крупно-вогнищевий) (МКХ -Х- 121.0-121.3).
- 3.2. Гострий інфаркт міокарда без зубця Q (дрібновогнищевий).
- 3.3. Гострий субендокардіальний інфаркт міокарда (МКХ - Х -121.4).
- 3.4. Гострий інфаркт міокарда (нерозпізнаний)(МКХ - Х -121.9).
- 3.5. Рецидивуючий інфаркт міокарда (від 3 до 28 діб).
- 3.6. Повторний інфаркт міокарда (після 28 діб)(МКХ -Х - 122).
- 3.7. Гостра коронарна недостатність. Діагноз попередній - елевация або депресія сегмента ST, яка відображає гостру ішемію до розвітку ознак некрозу міокарда або раптової коронарної смерті (МКХ - Х –124.8).

Деякі ускладнення гострого інфаркту міокарда вказуються за часом їх виникнення (МКХ -Х - 120.3):

гостра серцева недостатність (класи за Кіліп I-IV);

порушення серцево ритму та провідності;

розрив серця зовнішній (з гемоперикардитом (МКХ- Х -123.0, без гемоперикардиту МКХ -Х - 123.3); внутрішній (дефект міжпередсердної перетинки (МКХ -Х - 123.1), дефект міжшлуночкової перетинки (МКХ-Х - 123.2), розрив сухожилкової хорди (МКХ- Х -123.4), розрив папілярного м'язу (МКХ -Х- 123.5);

тромбоемболії різної локалізації;

тромбоутворення в порожнинах серця (МКХ -Х - 123.6);

гостра аневризми серця;

синдром Дресслера;

постінфарктна стенокардія (від 72 годин після розвітку ІМ до 28 діб).

4. Кардіосклероз

4.1. Вогнищевий кардіосклероз (МКХ -Х - 125.2).

4.1.1. Постінфарктний кардіосклероз з визначенням форми та стадії серцевої недостатності, характеру порушення ритму та провідності, кількості перенесених інфарктів, їх локалізації та час виникнення).

Аневризми серця хронічна (МКХ -Х- 125.2).

4.1.2. Вогнищевий кардіосклероз, який не обумовлений ІМ.

4.2. Дифузний кардіосклероз (з зазначенням стадії серцевої недостатності, порушення ритму та провідності) (МКХ -Х - 125.0).

5. Безбольова форма ІХС.

Діагноз встановлюється на підставі виявлення ознак ішемії міокарда за допомогою тесту з фізичним навантаженням, холтерівського моніторування ЕКГ з верифікацією за даними коронарографії, сцинтиграфії міокарда Т1, стрес- ЕхоКГ (МКХ -Х - 125.6).

Стенокардія

Стенокардія напруги

Стенокардія напруги характеризується минаючим, короткочасним нападаючим болем в ділянці серця, що виникає при фізичному навантаженні або дії інших факторів, які порушують потребу міокарда в кисні. Больові відчуття, як правило, швидко проходять в стані спокою при застосуванні нітрогліцерину, валідолу, нітросорбіту.

Стенокардія напруги визначається як стабільна, якщо захворювання виникло більше 1 міс. потому. Характеризується стереотипною реакцією хворого на однорідне навантаження. Частота нападів, їх тривалість та інтенсивність однакова. Така форма може перебігати декілька років.

Найбільш прийнятною в експертній практиці Канадська класифікація стабільної стенокардії, згідно якої захворювання розподіляється на 4 функціональних класи (ФК):

I ФК – звичайне фізичне навантаження не викликає нападів стенокардії. Хворий без труднощів ходить та піднімається сходами. Стенокардія може виникати лише при навантаженні високої інтенсивності, яке виконується швидко та тривало. Стенокардія у таких хворих є латентною.

II ФК – невелике обмеження звичайної активності. Напади стенокардії вини-

кають при ходьбі та підйомі по сходах, швидкій ходьбі у гору, на холодному повітрі, під час емоційного стресу або у перші години після пробудження. Напади стенокардії викликає ходьба по рівному місцю, нормальному темпі та в нормальних умовах на відстань більше двох кварталів (500 м), та підйом більше ніж на один поверх звичайний сходові.

III ФК – помітне обмеження звичайної активності. Напади стенокардії викликає ходьба по рівному місцю та в нормальному темпі на відстань 1-2 кварталів, (менше 500 м), підйом по сходах на один поверх. Іноді реєструються приступи стенокардії у спокої.

IV ФК – нездатність виконувати будь-яке навантаження без виникнення нападу стенокардії. У багатьох хворих регулярно виникають напади стенокардії спокою. Це важка стенокардія.

Згідно класифікації ІХС, затвердженої VI національним конгресом України, при III и IV ФК може бути стенокардія спокою.

Вазоспастична стенокардія

Вазоспастична стенокардія (ангіоспастична, спонтанна, варіантна, Принцметала). Біль в ділянці серця виникає у спокою, частіше вночі, внаслідок регіонарного спазму коронарних артерій. Іноді виникнення нападу пов'язано з певною годиною (при прокиданні) або місцем. На ЕКГ під час нападу спостерігається значний підйом ST, комплекс QRS не змінений. Велика ймовірність розвитку інфаркту міокарду чм раптової смерті.

Відмінною рисою цієї стенокардії є толерантність до фізичного навантаження. Іноді варіантна стенокардія поєднується з стенокардією напруги.

Хворим обов'язково слід провести добове моніторування ЕКГ, ехокардіографію та комплекс біохімічних методів досліджень, які відображають стан ліпідного обміну, згортаючої та протизгортаючої систем, ферментів крові.

Нестабільна стенокардія

Стенокардія, яка вперше виникла. До нестабільної відносять стенокардію, яка виникла уперше до 28 днів.

Прогресуюча стенокардія напруги. Може бути віднесена до категорії проміжних станів. Вона характеризується раптовим наростаючим збільшенням частоти, тривалості та тяжкості нападів стенокардії у відповідь на навантаження, що раніше викликало лише біль звичного характеру. Клінічний і трудовий прогноз при розвитку даної форми стенокардії погіршується, особливо, якщо вона супроводжується зміною кінцевої частини шлуночкового комплексу ЕКГ, що може вказувати на передінфарктний стан.

До нестабільної стенокардії відносять **ранню постінфарктну стенокардію** (від 3 до 28 діб).

МЕДИКО–СОЦІАЛЬНА ЕКСПЕРТИЗА ПРИ СТЕНОКАРДІЇ

Хворі, які підлягають направленню на МСЕК, повинні бути ретельно обстежені в умовах стаціонару. Точність постановки діагнозу зумовлює правильність експертного рішення. У виписках з історії хвороби повинні бути відображені частота та час виникнення нападів стенокардії, їх тривалість. У цьому плані важливо провести Холтерівське моніторування ЕКГ та АТ. Ці дані полегшать виявлення прихованої коронарної недостатності та дозволяють уточнити

функціональний клас стенокардії. У витягах з історій хвороби необхідно вказати частоту та час виникнення болю в ділянці серця, медикаменти, що знімають напади стенокардії та тривалість часу купування больового синдрому після прийому коронаролітиків. Це важливо для диференційної діагностики кардіалгії. Ще до направлення на МСЕК необхідно дати хворому раціональну трудову рекомендацію. Необхідно знати протипоказані види праці.

Стенокардія напруги

При **стенокардії напруги I ФК** протипоказані:

- робота, що вимагає дуже великого фізичного напруження (понад 4,2 ккал/хв);
- робота на висоті та в екстремальних умовах (водолаз, гірничо-рятувальник, льотчик та ін);
- роботи, що вимагають великого нервово-психічного навантаження і пов'язані з небезпекою для самого хворого та оточуючих (наприклад, диспетчер аеропорту, пульта управління);
- робота, пов'язана з тривалою ходьбою;
- робота в умовах впливу променистого світла, ультразвуку, іонізуючого випромінювання, шуму, вібрації, підвищеного або пониженого барометричного тиску;
- робота в умовах низької або високої температури навколишнього середовища;
- робота з судинними отрутами (тетраетилсвинець, фторовані вуглеводи, хлорбензол).

У зв'язку з широким колом доступних професій та можливістю раціонального працевлаштування хворі з стенокардією напруги I ФК рідко направляються на МСЕК. Обмеження у праці (звільнення від нічних змін, відряджень, додаткових навантажень і т.і.) , а також переведення на іншу роботу здійснюється за рекомендацією ЛКК.

Якщо при переведенні на іншу роботу хворий втрачає професію, йому встановлюють III групу інвалідності на період набуття нової професії. У більшості випадків інвалідність не встановлюється.

При **стенокардії напруги II ФК** перелік протипоказаних видів праці більш розширений. Крім зазначених вище, хворим протипоказані такі види праці :

- роботи, пов'язані зі значним навіть епізодичним (з енерговитратами вище 3,2 ккал/хв) фізичним навантаженням;
- роботи на конвеєрі;
- робота у польових умовах, далеко від лікувальних установ (наприклад, на будівництві залізниць, газопроводів, у геологорозвідувальних партіях).

У випадках виконання протипоказаних видів праці при неможливості раціонального працевлаштування хворим визначають III групу інвалідності. Особам молодого віку (до 40 років) необхідно рекомендувати навчання нової професії. Якщо захворювання перебігає сприятливо та хворий раціонально працевлаштований, на МСЕК його не направляють.

Хворі з **стенокардією напруги III ФК** у більшості випадків є інвалідами III групи. Вони можуть виконувати легкі види фізичної праці, роботу з енерговитратами не більше 2,51 ккал / хв, та розумову роботу без значного нервово-психічного навантаження. При дуже низькій толерантності до фізичного навантаження та серцевій недостатності ІІА–ІІБ ст. встановлюють II групу інвалідності, оскільки стан життєдіяльності у цих хворих різко обмежений.

Хворих зі **стенокардією напруги IV ФК** визнають інвалідами II групи. При серцевій недостатності III ст. встановлюють I групу інвалідності.

Нестабільна стенокардія

При стенокардії (що виникла вперше до 28 днів), при якій реєструються зміни на ЕКГ, хворі отримують листок непрацездатності терміном до 2 тижнів. Бажано таких осіб розмістити для лікування та спостереження в стаціонар для з'ясування характеру стенокардії, клінічного та трудового прогнозу. Надалі вирішуються питання медико-соціальної експертизи за принципами, які викладені вище.

При вазоспастичній стенокардії (спонтанній, варіантній, Принцметала) під час нападу надається листок непрацездатності. Визначення групи інвалідності вирішують залежно від частоти виникнення нападів стенокардії та соціальних даних. При рідких нападах стенокардії Принцметала питання медико-соціальної експертизи вирішуються так само, як при стенокардії напруги III ФК. При частих нападах визначається II група інвалідності.

Інфаркт міокарда

В клінічній класифікації, яка наведена вище, розрізняють гострий інфаркт міокарда з наявністю зубця Q (трансмуральний та великовогнищевий), гострий інфаркт міокарда без Q (дрібновогнищевий), гострий субендокардіальний та гострий інфаркт міокарда нерозпізнаний.

Український НДІ кардіології ім. акад. М.Д.Стражеска рекомендує орієнтовні терміни видачі листків непрацездатності при розвитку гострого інфаркту міокарда:

- ✓ при дрібновогнищевому інфаркті міокарда без ускладнень - до 50 діб;
- ✓ при дрібновогнищевому інфаркті міокарда зі значною вираженою коронарною недостатністю, або порушенням кровообігу ІІА стадії - до 3 міс;
- ✓ при великовогнищевому (у тому числі трансмуральному) інфаркті міокарда зі сприятливим перебігом - до 3 міс;
- ✓ при великовогнищевому (у тому числі трансмуральному), ускладненому у гострому періоді інфаркту міокарда - до 4 міс;
- ✓ при необхідності тривалого лікування (рецидив інфаркту міокарда, ускладнення: аритмії, синдром Дресслера, значно виражена недостатність кровообігу та ін) - 4-6 міс.

Тривалість тимчасової втрати працездатності у хворих з важкими супутніми захворюваннями (важка форма цукрового діабету, гіпертонічна хвороба II ст. з частими кризами та ін.) - до 6 міс.

У табл.1 представлена реабілітаційна класифікація стану хворих, які перенесли ІМ за результатами проби з дозованим навантаженням. За цією можна керуватися при медико-соціальній експертизі осіб, які направлені на МСЕК після гострого ІМ. Якщо у виписках з історій хвороби зазначені результати велоергометричної проби, це полегшує визначення фізичних можливостей хворого.

Хворим, які перенесли ІМ, незалежно від форми та ступеня тяжкості стенокардії, порушення загального кровообігу, ритму серцевої діяльності, протипоказана робота зі значним, навіть епізодичним фізичним навантаженням, з постійним помірним фізичним напруженням, із значним нервово-психічним напруженням, на конвеєрі, водійські професії; робота, пов'язана з ходьбою, відрядженнями, судинними отрутами, в несприятливих метеорологічних умовах, на відстані від населених пунктів.

Таблиця 1

Реабілітаційна класифікація стану хворих, які перенесли інфаркт міокарда, за результатами проби з дозованим фізичним навантаженням

Показники	Класи			
	I	II	III	IV
	7,0 и більше	4,0-6,9	2,0-3,9	Ниже 2
Подвійний добуток	Більше 278	218-277	151-217	Ниже 150
Частота приступів стенокардії	Відсутні або рідкі	Рідкі напади стенокардії напруги	Часті приступи стенокардії напруги або рідкі спокою	Часті приступи стенокардії напруги та спокою
Недостатність кровообігу	Відсутня	Відсутня або I ст.	Відсутня або I - II стадії	II Б - III стадії
Потужність останньої сходинки навантаження (в кгм/хв)	750 і більше	450-600	300	150 або проба протипоказана

Принципи визначення груп інвалідності у перший рік після виникнення ІМ наступні.

У тих випадках, коли у хворих після виникнення великовогнищового ІМ, спостерігаються часті напади стенокардії при лівошлуночкової недостатності, важкі порушення ритму серцевої діяльності (миготіння передсердь, часті напади пароксизмальної тахікардії та ін.), виражені ознаки серцевої декомпенсації, наявність гіпертонічної хвороби III ст. або інших важких захворювань, хворі можуть бути направлені на МСЕК через 3-4 місяці після виникнення ІМ. Ним визначають I групу інвалідності.

При формуванні аневризми серця у перший рік після інфаркту міокарда хворого визнають інвалідом II групи.

За наявності стенокардії напруги III ФК, гіпертонічної хвороби II або III стадії і СН I ст. або СН II А ст. хворих слід визнавати інвалідами II групи.

Інвалідами III групи необхідно визнавати хворих, які перенесли великовогнищевий інфаркт міокарда, у яких є стенокардії напруги II та III ФК, СН I ст., які до виникнення інфаркту міокарда виконували легку фізичну або розумову працю без значного нервово-психічного навантаження. Їм рекомендують роботу з обмеженим робочим днем або роботу з неповним робочим тижнем.

Якщо хворий переніс дрібновогнищевий ІМ, без будь-яких ускладнень, стан його задовільний, напади стенокардії не відновилися, і він виконував легку фізичну або розумову роботу без значного нервово-психічного навантаження, хворого на МСЕК не направляють. Обмеження у праці можуть бути надані ЛКК (звільнення від нічних змін, відряджень, додаткових навантажень і т.і.). Якщо хворий переніс дрібновогнищевий ІМ і до захворювання виконував важку фізичну роботу (наприклад, вальцовщик, забійник, прохідник, муляр), його направляють на МСЕК. У цих ви-

падках встановлюють III групу інвалідності. Особам молодого віку рекомендують перенавчання.

У віддаленому періоді після перенесеного ІМ питання про ступінь зниження стану життєдіяльності вирішується залежно від форми та тяжкості стенокардії, стану серцевого ритму, стадії серцевої недостатності, супутніх захворювань і соціальних даних.

Якщо хворий переніс дрібновогнищевий ІМ і на даний час є стенокардія напруги I ФК, йому доступний широке коло професій. Життєдіяльність у нього знижена незначно, тому немає підстав для встановлення інвалідності. При стенокардії напруги II ФК і III ФК питання медико-соціальної експертизи вирішується так, як це зазначено вище згідно з функціональним класом стенокардії.

У випадках, коли хворий переніс великовогнищевий, трансмуральний інфаркт міокарда і у нього має місце стенокардія напруги II або III ФК, СН ІА ст. встановлюють III групу інвалідності. Хворі можуть виконувати легку фізичну працю та розумову роботу без значного нервово – психічного навантаження. При стенокардії напруги III ФК, СН ІА ст. та гіпертонічній хворобі II або III ст. хворих визнають інвалідами II групи.

За наявності аневризми серця хворі, які перенесли інфаркт міокарда рік потім і більш, можуть приступити до розумової роботи, без значного нервово-психічного навантаження, або до легкої фізичної роботи. У більшості випадків встановлюється III група інвалідності.

Перша група інвалідності встановлюється: при стенокардії напруги IV ФК, серцевій недостатності II Б-III ст., тяжких порушеннях серцевого ритму, частих нападах серцевої астми, при важкій супутній патології (важка форма цукрового діабету, гіпертонічна хвороба III ст. з частими середньої тяжкості кризами, при церебральному атеросклерозі, дисциркуляторної енцефалопатії III ст. і т.д.).

Повторний інфаркт міокарда

Повторним вважається ІМ, що виникає через 28 діб і більше після попереднього. Критеріями оцінки стану життєдіяльності у хворих на ІХС, які перенесли повторний ІМ, є локалізація першого і повторних ІМ, їх глибина, обширність, тривалість міжінфарктного періоду. Чим коротше міжінфарктний період, тим гірше клінічний та трудовий прогноз, що пояснюється тим, що в обмежені терміни гірше розвивається колатеральний кровообіг. Має значення стан коронарного кровообігу, ритм серцевої діяльності та стадія серцевої недостатності. Повторний ІМ частіше, ніж первинний призводить до формування аневризми серця.

Інвалідами не визнають осіб молодого віку, які перенесли два дрібновогнищевих ІМ, які страждають стенокардією напруги I ФК або II ФК, якщо у них немає явищ вираженої серцевої недостатності та порушення ритму серцевої діяльності, а також важких супутніх захворювань, за умов, якщо вони виконують легку фізичну працю або розумову без великої нервово-психічної напруги. Обмеження у праці надаються ЛКК. Такі хворі можуть працювати інженерами, лікарями, бухгалтерами, рахівниками, табельниками, майстрами та ін. Якщо хворі виконують важку фізичну роботу або роботу зі значним нервово-психічним напруженням, то в таких випадках їх визнають інвалідами III групи. Особам молодого віку рекомендують перенавчання.

Інвалідами III групи визнають осіб, які перенесли два дрібновогнищевих ІМ,

якщо у них є стенокардія напруги II ФК і СН II А ст. або стенокардія напруги III ФК і СН I ст. Життєдіяльність таких хворих значно обмежена. Особам, які виконують не протипоказані види праці, можна рекомендувати роботу з обмеженим робочим днем.

Інвалідами II групи визнають хворих, які перенесли два великовогнищевих трансмуральних ІМ, якщо у них є стенокардія напруги III ФК і СН II А ст або II Б ст. або важке порушення ритму серцевої діяльності (миготлива аритмія тахісістолічна форма, резистентна до терапії, часті екстрасистоли та ін), а також у випадках наявності гіпертонічної хвороби II або III ст., важкої форми цукрового діабету.

Інвалідами I групи визнають хворих при наявності стенокардії IV ФК та СН IIБ ст. або СН III ст.

Медико-соціальна експертиза хворих на ІХС, які зазнали реваскуляризації міокарда (РВМ)

Серед методів реабілітації хворих на ІХС в останні роки широкого поширення набуло хірургічне лікування - реваскуляризація міокарда. До прямих методів реваскуляризації відносяться оперативні втручання на коронарних артеріях – аорто-коронарне шунтування та мамаровінцевий анастомоз. Їх сутність полягає у тому, що дистальніше місця звуження або оклюзії коронарної артерії накладається анастомоз з аортою (у разі аортокоронарного шунтування) або внутрішньою грудною артерією. У якості трансплантата застосовують ділянку підшкірної вени стегна або гомілки.

Покази до операції: важка стенокардія, резистентна до медикаментозної терапії; швидко прогресуюча нестабільна стенокардія.

Хірургічне лікування оцінюється за ступенем ефекту реваскуляризації міокарда при цьому хворі розподіляються на такі групи: "відмінний ефект" - стенокардія відсутня, визначається висока толерантність до фізичного навантаження; "добрий ефект" - значне зменшення нападів стенокардії, виникнення їх при великих навантаженнях, толерантність до фізичних навантажень висока та середня; "задовольний" напади стенокардії залишаються, але виникають при більших, ніж до операції, фізичних навантаженнях, менш інтенсивні, хворі користуються нітрогліцерином, виявляється середня непереносимість фізичних навантажень; "без ефекту" - змін немає, залишаються ті ж симптоми захворювання. Відсутність ефекту від операції може бути пов'язано з недостатньою РМВ, непрохідністю шунта або анастомозу.

Під успішною РВМ слід розуміти не тільки відмінний та хороший, а й задовільний результат операції, тому що у всіх цих випадках стан хворих, а також переносимість ними фізичних навантажень, в порівнянні з доопераційним рівнем покращились. Основним клініко-функціональним чинником, що визначає стан життєдіяльності хворих на ІХС, які зазнали реваскуляризації міокарда, є ступінь вираженості стенокардії:

- ✓ при I ФК класі стенокардії хворі, як правило, незважаючи на наявність у деяких з них навіть виражених морфологічних змін коронарних артерій, працездатні;
- ✓ при II ФК класі стенокардії частина хворих, праця яких пов'язана лише з помірним фізичним напруженням (енергоємність 2,5 ккал/хв) або розумовим з помірним нервово-психічним навантаженням, працездатні; інші - інваліди III групи.
- ✓ при III ФК класі стенокардії хворих визнають інвалідами III групи навіть при виконанні помірної фізичної та розумової праці.
- ✓ при IV ФК класі стенокардії хворих визнають інвалідами II групи.

При медико-соціальній експертизі хворих на ІХС після РВМ слід враховувати групу інвалідності до операції. Ця обставина істотно впливає на оцінку стану життєдіяльності хворих після операції і особливо на терміни включення їх до трудової діяльності.

При тривалій непрацездатності до операції, якщо хворий був визнаний інвалідом II групи, включення в працю після ефективного оперативного лікування повинно проводитися поступово з урахуванням втрати хворим професійного стереотипу, необхідності додаткового залучення функціональних систем організму у зв'язку з процесом адаптації до праці. У цих випадках доцільно встановлення на рік III групи інвалідності для забезпечення обмежень у праці при поновленні трудової діяльності та створені раціональних умов для її здійснення.

Якщо до операції мала місце тимчасова непрацездатність, то при позитивному ефекті хірургічного втручання, задовільному післяопераційному періоді, доцільно надати хворому можливість завершити лікування шляхом продовження термінів тимчасової непрацездатності з наступним визнанням його працездатним.

У випадках, коли до операції хворий не був визнаний інвалідом, після РВМ та до моменту, коли терміни тимчасової непрацездатності у зв'язку з оперативним лікуванням вже вичерпані (чотири місяці безперервний листок тимчасової непрацездатності або п'ять місяців з перервами протягом року), а клінічний прогноз не з'ясований, в цих випадках можливі наступні експертні рішення:

а) при невеликому обсязі операції, нетривалому періоді штучного кровообігу під час операції, повноті РВМ, відносно сприятливих наслідках захворювання (стабільна стенокардія, враження 1-2 артерій, відсутність серцевої недостатності, атеросклерозу іншої локалізації), задовільному післяопераційному періоді доцільно продовження лікування з наданням листка тимчасової непрацездатності та повторним направленням і оглядом хворого на МСЕК;

б) при великому обсязі операції, тривалому періоді штучного кровообігу під час операції, неможливості повної РВМ, ускладненому перебігу хвороби до хірургічного втручання необхідно встановлення на 1 рік II групи інвалідності.

кардіосклероз

При постінфарктному кардіосклерозі питання медико-соціальної експертизи вирішуються так, як це представлено вище, тобто беруть до уваги терміни, що минули після ІМ, наявність стенокардії, характер ритму серцевої діяльності і стадію серцевої недостатності.

При очаговому кардіосклерозі, що не обумовленому ІМ, якщо немає порушення серцевого ритму і кровообігу, хворих інваліда — ми не визнають.

При дифузному кардіосклерозі питання про групу інвалідності — сти вирішується залежно від стану коронарного кровообігу — ня, а також провідності, ритму серцевої діяльності та стадії серцевої недостатності.

Безбольова форма ІХС

До безбольової стенокардії В.О. Бобров і А.Г. Камінський (1994 р.) відносять: 1) бессимптомну форму, яка виявляється лише при випадковому або плановому проведенні навантажувальних проб з профілактичною метою; 2) малосимптомну форму, яка виявляється у вигляді еквівалентів, як неприємні відчуття в ділянках ірадіації, біль при нетипових ангінозних нападах, 3) форму стенокардії, яка супроводжується тими чи іншими нетиповими розладами функції серцево-судинної

системи (аритмічна форма або розвивається як серцева недостатність), 4) перебігає з еквівалентами захворювання інших органів та систем (астматична форма, церебральна).

При діагностиці безболісової та атипових форм стенокардії має велике значення проба з фізичним навантаженням, а також добове моніторування ЕКГ.

Питання медико-соціальної експертизи вирішуються при безболісовій формі ІХС в залежності від частоти виникнення нападів ішемії та толерантності до фізичного навантаження. В діагностиці допомагають результати велоергометричного тесту. При співставленні порогового рівня навантаження у даного хворого з даними, які наведені в табл. 1, можна визначити функціональний клас стенокардії і відповідно за цими даними приймати відповідне експертне рішення.

Соціально-трудова реабілітація хворих, які перенесли інфаркт міокарда

Основними положеннями, якими слід керуватися при визначенні шляхів соціально-трудової реабілітації хворих, які перенесли інфаркт міокарда, є:

1. Працевлаштування має бути раціональним. За визначенням Комітету експертів ВООЗ професія повинна забезпечити хворому максимальне задоволення, відповідну винагороду і, якщо можливо, міцне службове положення та просування по службі.

2. Індивідуальну реабілітаційну програму інваліда необхідно складати з урахуванням не тільки медичних факторів (тяжкість перебігу, характер інфаркту міокарда, ступінь вираженості коронарної недостатності, стадії серцевої недостатності, супутніх захворювань), але з урахуванням вікових та соціальних даних (характер трудової діяльності, наявність несприятливих професійних факторів, віддаленість місця роботи від місця проживання тощо). При трудовій рекомендації слід враховувати престижність професії. Недоцільно рекомендувати інженеру роботу сторожа. Необхідно брати до уваги і економічний чинник – заробітну плату.

3. Доцільно виходити з принципу відповідності фізичної працездатності хворого енерговитратами, необхідним при виконанні професійної діяльності. Дотримання цього принципу створює найкращу можливість раціонального працевлаштування хворого.

Для визначення шляхів соціально-трудової реабілітації відіграють важливе значення показники велоергометричного тесту. В залежності від рівня порогового навантаження можна визначити енергетичну вартість доступної роботи. У цьому плані дотримуються градації фізичного стану, запропонованої Н.М. Амосовим і Я.А. Бендет, у якій залежно від порогового рівня навантаження новодяться доступні види роботи з їх енергетичної вартості.

I група - працездатна. (PWC 70) або порогове навантаження у жінок - вище 125 Вт (750 кгм/хв), у чоловіків вище 150 Вт (900 кгм/хв). Споживання кисню максимальне або на пороговому рівні навантаження для чоловіків – понад 30 мл/хв/кг, для жінок – більше 26 мл/хв/кг. Енергетична межа перевищує для чоловіків – 46 кДж / хв (11 ккал/хв), для жінок – 40 кДж/хв (9,5 ккал/хв). До цієї групи належать хворі з незначними патологічними змінами серцево-судинної системи, які не позначаються на фізичному стані та не обмежують працездатність. Чоловіки протягом повного робочого дня можуть виконувати роботу з енергетичними витратами більше 18 кДж/хв (4,4 ккал/хв), жінки – більше 16 кДж/хв (3,8 ккал/хв). Особи цієї групи практично повністю працездатні.

II група - помірно обмежена. Для чоловіків PWC 170 або порогове навантаження – 101-150 Вт (601-900 кгм / хв). Споживання кисню максимальне або на пороговому рівні навантаження - 21,6-30,0 мл/хв/кг, енергетична межа – 33-46 кДж/хв (8,1-11 ккал/хв). Для жінок ці показники становлять відповідно 86-125 Вт (501-750 кгм/хв), 18,6-26,0 мл/хв/кг, 29-40 кДж / хв (7,1-9,5 ккал/хв). У цю групу включаються хворі зі зниженими функціональними резервами серцево-судинної системи та помірним обмеження працездатності. Вони можуть виконувати фізичну роботу з енергетичними витратами для чоловіків 13-18 кДж / хв (3,2-4,4 ккал/хв), для жінок - 12-16 кДж / хв (2,8-3,8 ккал/хв) без обмежень протягом повного робочого дня.

III група - значно обмежена. Для чоловіків PWC 170 або порогове навантаження 51- 100Вт (301-600 кгм/мін), споживання кисню максимальне або на пороговому рівні навантаження - 14,1-21,5 мл хв/ кг, енергетичні межі - 21-33 кДж/хв (5,1-8,0 ккал/хв). Для жінок ці показники відповідно становлять 51-85 Вт (301-500 кгм/хв), 14,1-18,5 мл/хв/кг, 21-29 кДж/хв (5,1-7,0 ккал/хв). Трудові можливості при повному робочому дні обмежуються енергетичними витратами для чоловіків в межах 8-13 кДж / хв (2,1-3,1 ккал/хв), для жінок - 8-11 кДж / хв (2,1-2,7 ккал/хв). Практично протягом повного робочого дня хворі можуть виконувати лише окремі види фізичної праці.

IV група - непрацездатна. PWC 170 або порогове навантаження - 15-50 Вт (100-300 кгм/хв). Споживання кисню максимальне або на пороговому рівні навантаження - 8,0-14,0 мл/хв/кг, енергетична межа - 10-21 кДж/хв (2,5-5,0 ккал/хв). Зниження фізичних можливостей, яке обумовлене патологічним процесом, на цьому рівні повністю нівелює функціональні відмінності між статями. Допустимі енергетичні витрати протягом дня становлять 4-9 кДж/хв (1,0-2,0 ккал/хв).

V група - потребує догляду. Включає найбільш важких хворих, у яких глибокі патологічні зміни призвели до втрати функціональних резервів серця. PWC 170 або порогове навантаження - менше 15 Вт (100 кгм/хв), споживання кисню максимальне або на пороговому рівні навантаження - менше 8 мл/хв/кг, енергетичні можливості цих хворих - менше 2,5 ккал/хв. Допустимі навантаження протягом дня - менше 4,2 кДж/хв (1 ккал/хв).

4. Необхідно дотримуватись принципів відповідності тяжкості професійної діяльності стану хворого. Найбільш цінну інформацію про можливість хворого виконувати ту чи іншу діяльність надає дослідження стану хворого на його робочому місці.

5. При визначенні стану життєдіяльності та шляхів соціально-трудової реабілітації поряд з клінічними методами дослідження, слід застосовувати сучасні функціональні методи, які об'єктивно характеризують стан серцево-судинної та інших систем, які оцінюють можливості хворого, ступінь компенсації та адаптації. Серед цих методів: ЕКГ, ЕхоКГ, добове моніторування ЕКГ та АТ, полікардіографія, реопульмонографія, велоергометрія, а також функціональні методи дослідження стану церебрального та периферичного кровообігу: РЕГ, капіляроскопія, реовазографія, швидкість поширення пульсової хвилі.

При працевлаштуванні хворих на ІХС старших вікових груп необхідно враховувати, що атеросклеротичний процес у них носить генералізований характер. Хворі повинні бути оглянуті кардіологом, неврологом, хірургом, окулістом. Отоларинголог повинен визначити не тільки стан слуху, але й вестибулярного апарату.

6. При працевлаштуванні необхідно враховувати супутні захворювання (наявність гіпертонічної хвороби, церебрального атеросклерозу, цукрового діабету та ін.). Повернення хворих до цікавої доступної роботи сприяє відновленню функції та розвитку процесів компенсації. Прогресування патологічного процесу відбувається повільніше порівно з хворими, що припинили роботу. Якщо хворому, який переніс інфаркт міокарда, необхідно змінити професію, то слід знайти можливість працевлаштування на роботі, яка близька за характером попередній. При цьому, слід використовувати наявні у хворого професійні навички та досвід. Перекваліфікація та перенавчання хворих старшого віку економічно не вигідні та небажані з медичних міркувань, особливо у осіб літнього віку.

7. Всім хворим на ІХС протипоказана робота, пов'язана зі значним постійним фізичним навантаженням, з тривалою ходьбою, в контакт з судинними отрутами, в несприятливих метеорологічних умовах, у нічний час, робота, пов'язана з обслуговуванням діючих електротехнічних установок, робота з потенційною небезпекою для оточуючих у разі раптового припинення роботи (водійські професії - шофер, льотчик, диспетчер залізниці, аеропорту, машиніст баштового крана тощо), робота на висоті і в екстремальних умовах.

Хворих на ІХС слід обмежувати від додаткових навантажень, відряджень, робіт у нічну зміну.

У Законі "Про основи соціального захисту інвалідів в Україні", (стаття 17) сказано, що з метою реалізації творчих і виробничих здібностей та з урахуванням індивідуальних програм реабілітації інвалідам забезпечується право працювати на підприємствах (об'єднаннях) в установах і організаціях з звичайними умовами праці, а також в цехах і на дільницях, де застосовується праця інвалідів, займатися індивідуальною та іншою трудовою діяльністю, яка не заборонена законом. Відмова в укладенні трудового договору або в просуванні по службі, звільнення за ініціативою адміністрації, переведення інваліда на іншу роботу без його згоди з мотивів інвалідності не допускається, за винятком випадків, коли за висновком медико-соціальної експертизи стан його здоров'я перешкоджає використанню професійних обов'язків, загрожує здоров'ю і безпеці праці інших осіб, або продовження трудової діяльності чи зміна її характеру та обсягу загрожує погіршенням здоров'я інваліда.

Підбір робочого місця здійснюється переважно на підприємстві, де настала інвалідність, з урахуванням побажань інваліда, наявних у нього професійних навичок і знань, а також за рекомендаціями МСЕК.

Підприємства, установи та організації, які використовують працю інвалідів, зобов'язані створювати для них умови з урахуванням індивідуальних програм реабілітації.

В статі 25 наведено, що адміністрація підприємств (об'єднань), установ та організацій (незалежно від форм власності та господарювання) зобов'язана створювати безпечні і не шкідливі для здоров'я умови праці, вживати заходів, спрямованих на попередження інвалідності, на відновлення працездатності інвалідів.

Методичні рекомендації для студентів для практичних занять по темі: «Медико-соціальна експертиза та комплексна реабілітація при набутих та вроджених вадах серця».

1.Актуальність теми. Сучасний стан проблеми захворюваності по класу серцево-судинних хвороб з тенденцією збільшення ускладнених форм потребує створення сучасних, поліпшених умов проведення лікування та відновлення здоров'я хворих. Особливе місце в цій проблемі займають вроджені вади серця (ВВС).

В економічно розвинутих країнах світу частка дорослих серед усіх пацієнтів з ВВС щорічно збільшується: якщо в 1940 р. до 18-річного віку доживало 30% пацієнтів з ВВС, то в даний час – 85%.

У зв'язку з поліпшенням післяопераційної виживаності й більш якісною реабілітацією, число цих пацієнтів буде й далі неухильно зростати. Зміни вікової структури ВВС призводять до формування дорослої популяції, у якій паралельно існують пацієнти з неоперованими ВВС, повністю коригованими вадами й хірургічно модифікованою патологією. Охоплення цих людей повноцінною кардіологічною й хірургічною допомогою все більше привертає увагу лікарів у багатьох країнах світу. Хоча багато дітей і дорослих після корекції дефекту ведуть нормальне життя, вади серця можуть спричиняти відстрочені ризики, такі як: затримка розвитку та проблеми із поведінкою, певні фізичні недоліки (що може створювати проблеми для самооцінки людини та її впевненості в собі), меншу, ніж в середньому, тривалість життя (якщо вада тяжка або розвинулися такі ускладнення, як ендокардит), інвалідність.

В Україні за останні 10 років рівень дитячої інвалідності внаслідок ВВС зріс вдвічі. Згідно нашого дослідження рівень інвалідизації дорослого населення внаслідок ВВС зріс на 1/3 (2005-2009 рр.), відмічається поступове накопичення дорослих інвалідів з ВВС в суспільстві.

Дослідження соціального функціонування таких пацієнтів важливе з точки зору визначення соціальної недостатності та інвалідності.

Соціальна недостатність виникає в результаті порушення працездатності та відображує взаємодію та ступінь адаптації до умов зовнішнього середовища, тобто вона проявляється у тому випадку, коли щось перешкоджає виконанню функцій орієнтації, фізичної незалежності, мобільності, професійної підготовки, економічної самостійності. Інвалідність виникає при наявності обмежень життєдіяльності. Потреба в об'єктивізації експертних підходів до оцінки обмежень життєдіяльності, визначення групи інвалідності на сучасних засадах при ВВС диктується необхідністю адекватного формування програм реабілітації.

2. Тривалість теми: 1 год.

3. Навчальна мета (конкретні цілі):

Ознайомитися та мати уявлення щодо медико-соціальної експертизи та комплексної реабілітації хворих і інвалідів при набутих та вроджених вадах серця.

Знати:

Клінічну характеристику та класифікацію вроджених вад серця.

Принципи медико-соціальної експертизи при вроджених вадах серця.

Особливості медико-соціальної реабілітації хворих та інвалідів на внаслідок вроджених вад серця.

Уміти:

Проводити фізикальне обстеження, оцінювати пульс, виконувати пальпацію та аускультацию.

Оцінювати результати ЕКГ, Ехо-КГ, УЗ-Доплерографії, добового Холтерівського моніторування ЕКТ та АТ, рентгенографії грудної клітки.

Інтерпретувати результати біохімічних досліджень: за вмістом електролітів (калію, натрію, кальцію, хлору), креатиніну, цукру, холестерину та його вмісту у ліпотеїдах різних класів, протромбінового індексу, толерантність плазми до гепарину; активності ферментів АСТ, ЛДГ та її ізоферментів (ЛДГ 1-5), креатинінфосфокінази та її ізоферменту МВ.

4. Поради студенту.

4.1. Теоретичні питання, необхідні для реалізації загальних і конкретних цілей

1. Клінічна діагностика вроджених вад серця.
2. Клінічна класифікація вроджених вад серця.
3. Принципи медико-соціальної експертизи при вроджених вадах серця.
4. Особливості медико-соціальної реабілітації хворих та інвалідів на внаслідок вроджених вад серця.

4.2 Практичні роботи (завдання), які використовуються на занятті:

Проводити ЕКГ-діагностику та інтерпретувати результати дослідження.
Діагностувати вроджені вади серця.

4.3. Зміст теми:

Вроджені вади серця (ВВС) відносяться до частих та важких серцево-судинних захворювань. Різноманітність ВВС велика. Описано декілька сотень різних варіантів та поєднань шлюзів, вадних сполучень між великим та малим колом кровообігу, атипових розташувань клапанів та інших складних аномалій. Більшість з них дуже рідко зустрічаються та бувають несумісними з життям. Для практичної мети увага зосереджується на найбільш розповсюджених аномаліях розвитку серця, до яких можна віднести 9-12 вад. Вони зустрічаються в будь-якому віці та в більшості випадків підлягають корекції.

Класифікації ВВС

Класифікації ВВС будуються на клінічних, анатомічних і патофізіологічних принципах. Різноманітність аномалій та відмінностей в принципах побудови призвело до появи безлічі класифікацій. Більшість з них складні, і тому рідко застосовуються в клініці. Досить широке розповсюдження отримала проста клінічна класифікація педіатра Тауссіг (1948), що базується на патофізіологічних даних. В залежності від порушень постачання киснем тканин організму вона розділила ВВС на 2 групи – «сині» та «білі», з ціанозом і без нього. При цьому деякі вади потрапили в обидві

групи, оскільки на різних стадіях їх розвитку насичення крові киснем змінюється і частина «білих» вад переходить в «сині».

Практично більш зручним є розподіл хворих з ВВС в залежності від анатомічних особливостей та гемодинамічних порушень в малому колі кровообігу на 3 групи: зі збільшеним, зменшеним та нормальним легенеvim кровотоком.

1. ВВС зі збільшеним легенеvim кровотоком:
 - відкрита артеріальна протока (ВАП);
 - дефект міжпередсердної перетинки (ДМПП);
 - дефект міжшлуночкової перетинки (ДМШП);
 - АВ-канал.
2. ВВС зі зменшеним легенеvim кровотоком:
 - стеноз легеневої артерії;
 - тріада, пентада, тетрада Фалло;
 - атрезія тристулкового клапана;
 - транспозиція магістральних судин (ТМС).
3. ВВС з нормальним легенеvim кровотоком:
 - стеноз гирла аорти (клапанний, надклапанний, підклапанний);
 - коарктація аорти.

При клінічному обстеженні хворого та вирішенні питання про тактику лікування доводиться брати до уваги не тільки аномалії, але й обумовлені ними всі наступні анатомічні та фізіологічні зміни. Виходячи з цього, при розгляді окремих вад потрібно враховувати комбінацію чотирьох дуже важливих факторів (Амосов Н.М., Бендет Я.А., 1983):

1. *Анатомічний характер вади* – дефекти будови серця і судин.
2. *Первинні порушення гемодинаміки, пов'язані з аномалією.*
3. *Характер і ступінь компенсаторних процесів.* Організм намагається пристосуватися і купірувати гемодинамічні розлади, викликані вродженою вадою.
4. *Порушення компенсаторних процесів.* Виникають вони внаслідок ненормальних умов роботи різних органів і систем. Сюди відносяться дегенеративні зміни міокарда різних відділів серця і стінок судин, порушення функції легень, печінки, нирок, різні вторинні захворювання (ендокардит, пневмонія) та ін.

З різних поєднань цих чотирьох компонентів складається все різноманіття клініки кожної вродженої вади серця на стадіях її розвитку, в будь-якому віці хворого. Комплексний аналіз усіх цих факторів є вирішальним при встановленні тяжкості вади та визначенні тактики лікування.

При багатьох ВВС основними є розлади гемодинаміки малого кола кровообігу. Вони можуть довго протікати приховано, не проявляючись вираженим зниженням переносимості фізичних навантажень, розладами периферичного кровообігу, хоча в цей час відбуваються глибокі прогресуючі зміни в серцево-судинній системі. У багатьох випадках навіть помірні периферичні розлади кровообігу виникають тільки на відповідних стадіях вади, коли хірургічне лікування часто вже неможливе. Тому при ВВС, на відміну від набутих, показання до операції не пов'язані з вираженістю периферичних розладів кровообігу.

Критерії встановлення груп інвалідності при ВВС

III група інвалідності встановлюється при порушенні функції кровообігу в помірному ступені та обмеженнях до пересування, самообслуговування, трудової діяльності I ступеня:

- 1) при ВВС зі збільшеним легеневим кровообігом (відкрита артеріальна протока, ДМПП, ДМШП):
 - а. при II стадії вади, II, III стадії при ДМПП;
 - б. при розвитку правошлуночкової недостатності кровообігу (СН I, СН I-II А);
 - в. при порушеннях ритму та провідності помірного та важкого ступеня;
 - г. при наслідках тромбоемболічних ускладнень помірного ступеню;
 - д. у дорослих у разі оперативного втручання в II стадії вади при хороших та задовільних результатах операції протягом першого року після операції;
 - е. у разі оперативного втручання в III стадії захворювання, коли вже мають місце незворотні склеротичні зміни в судинах малого кола кровообігу;
 - ж. при III стадії вади у випадках стабільного стану та раціонального працевлаштування в умовах легкої фізичної та розумової праці.
- 2) при ВВС зі збідненим легеневим кровообігом: стеноз легеневої артерії – СЛА, тетрада Фалло, аномалія Ебштейна:
 - а. при II стадії СЛА, I стадії тетради Фалло;
 - б. при розвитку правошлуночкової недостатності (СН I, СН I-II А);
 - в. при порушенні ритму та провідності помірного та вираженого ступеню;
 - г. при наслідках тромбоемболічних ускладнень легкого та помірного ступеню;
 - д. при ознаках коронарної недостатності (напади стенокардії II, II-III ФК ступеню).
- 3) при ВВС з нормальним легеневим кровообігом (стеноз гирла аорти, коарктація аорти):
 - а. при II стадії вади у зв'язку з професійною непридатністю, при III стадії стенозу гирла аорти;
 - б. при розвитку правошлуночкової недостатності (СН I-II А);
 - в. при помірній артеріальній гіпертензії (гіпертензивного синдрому);
 - г. при порушенні ритму та провідності помірного та важкого ступеню;
 - д. при ознаках коронарної недостатності (II, II-III ФК);
 - е. при наслідках тромбоемболічних ускладнень помірного ступеню;
 - ж. у дорослих при хороших результатах операції протягом першого року після операції, при задовільних результатах – тривалий час.

В усіх випадках ВВС:

- за умови рецидивуючого інфекційного ендокардиту, який призводить до помірних порушень функції кровообігу;
- якщо при раціональному працевлаштуванні втрачається кваліфікація, зменшується об'єм виробничої діяльності;
- особам, які виконують протипоказані види робіт, при неможливості їх раціонального працевлаштування.

II група інвалідності встановлюється при порушенні функції кровообігу вираженого ступеню, яке призводить до обмеження здатності до пересування, самообслуговування, трудової діяльності II ступеню:

- 1) при ВВС зі збільшеним легеневим кровотоком:
 - а. як правило, при III стадії вади, IV стадії при ДМППІ;
 - б. при розвитку правошлуночкової недостатності кровообігу (СН II А, СН II А-Б, СН II Б);
 - в. при порушенні ритму та провідності важкого ступеню;
 - г. при наслідках тромбоемболічних ускладнень вираженого ступеню;
 - д. у разі оперативних втручань в II-III стадії вади з залишковими змінами в помірному та вираженому ступені;
 - е. при наявності інфекційного ендокардиту.
- 2) при ВВС зі збідненим легеневим кровотоком:
 - а. при III стадії захворювання, при тетраді Фалло в II та III стадії;
 - б. при розвитку правошлуночкової недостатності (СН II А, СН II А-Б);
 - в. при порушенні ритму та провідності вираженого ступеню;
 - г. при наслідках тромбоемболічних ускладнень вираженого ступеню;
 - д. при ознаках коронарної недостатності помірного та вираженого ступеню;
 - е. при сприятливих результатах операції при тетраді Фалло в перші 2 роки;
 - ж. при наявності інфекційного ендокардиту.
- 3) при ВВС з нормальним легеневим кровотоком:
 - а. при III стадії коарктації аорти, IV – стенозу гирла аорти;
 - б. при розвитку правошлуночкової недостатності кровообігу (СН II А, СН II А-Б);
 - в. при вираженій артеріальній гіпертензії;
 - г. при порушенні ритму та провідності вираженого ступеню;
 - д. при наслідках тромбоемболічних ускладнень вираженого ступеню;
 - е. при ознаках коронарної недостатності вираженого ступеню (наявність серцевої астми);
 - ж. після протезування аортального клапана в III ст. вади при хороших та задовільних результатах операції в перші 1-2 роки.

I група інвалідності встановлюється при порушенні функції кровообігу значно вираженого ступеню, яке призводить до обмеження здатності до пересування, самообслуговування, трудової діяльності III ступеню та виникнення потреби у постійному сторонньому нагляді, догляді або допомозі.

I Б група встановлюється при порушенні функції кровообігу значно вираженого ступеню, яке призводить до обмеження здатності до пересування, самообслуговування, трудової діяльності (хоча б одного виду обмежень) III ступеню, інших II ступеню та часткової здатності до виконання окремих елементів самообслуговування.

- 1) при ВВС зі збільшеним легеневим кровотоком:
 - а. при IV стадії вади;
 - б. при розвитку правошлуночкової недостатності (СН II Б – III);
 - в. з наслідками тромбоемболічних ускладнень вираженого та значно вираженого ступеню.

- 2) при ВВС зі зменшеним легеневим кровотоком:
 - а. при III, IV стадії вади;
 - б. при розвитку правошлуночкової недостатності (СН II Б – III, III ст.);
 - в. при наслідках тромбоемболічних ускладнень вираженого та значно вираженого ступеню;
 - г. при ознаках коронарної недостатності, які відповідають III-IV, IV ФК стенокардії.
- 3) при ВВС з нормальним легеневим кровотоком:
 - а. при IV стадії вади;
 - б. при розвитку правошлуночкової недостатності (СН II Б – III, III ст.);
 - в. при ознаках коронарної недостатності, які відповідають III-IV, IV ФК стенокардії.

ІА група встановлюється при функції кровообігу значно вираженого ступеню, яке призводить до обмеження здатності до пересування, самообслуговування III ступеню та потреби в постійному сторонньому нагляді, догляді або допомозі.

При всіх вроджених вадах у значно вираженому ступені або термінальній стадії.

При формуванні діагнозу слід враховувати:

- вид ВВС;
- розмір дефекту;
- стадія вади;
- коригована (рік, вид, результат операції) або не коригована;
- наявність легеневої гіпертензії, її функціональний клас (ФК);
- наявність порушень ритму або провідності, ступінь важкості;
- наявність коронарної недостатності, її функціональний клас (ФК);
- наявність серцевої недостатності, її ступінь та функціональний клас;
- наявність наслідків тромбоемболічних ускладнень, їх важкість;
- інші ускладнення, які обумовлені ВВС.

Приклади формування діагнозів:

1. Вроджена вада серця: ДМПП, помірний, II стадія вади, не коригована, легенева гіпертензія II ФК, атріовентрикулярна блокада I ст., шлуночкова екстрасистолія I клас по Лауну. СН I зі збереженою систолічною функцією, ФК II.

2. Вроджена вада серця: коарктація аорти III ст., не коригована. Симптоматична артеріальна гіпертензія III ступеню. Наслідки порушення мозкового кровообігу у вигляді помірного правобічного геміпарезу. Гемодинамічна стенокардія III ФК, суправентрикулярна екстрасистолія помірна. СН II А ст., зі зниженою систолічною функцією та діастолічною дисфункцією по типу релаксації, ФК III.

3. Вроджена вада серця: тетрада Фалло середнього ступеню важкості, коригована (04.05.2000 р.) – усунений стеноз легеневої артерії, дефект міжшлуночкової перетинки. Залишкова легенева гіпертензія II ФК. Вогнищевий кардіосклероз. Повна блокада правої ніжки пучка Гіса, СН II А ст., зі зниженою систолічною та діастолічною дисфункцією по типу релаксації, ФК III.

Представлені принципи медико-соціальної експертизи при ВВС у дорослих базуються на сучасній методології, дозволяють визначити ознаки соціальної недостат-

ності та запропонувати конкретні заходи їх подолання, які викладені в наступному розділі.

Особливості медико-соціальної реабілітації інвалідів внаслідок вроджених вад серця

Медико-соціальна реабілітація представляє одну з найважливіших міждисциплінарних проблем, яка має велике соціальне значення. Поняття «реабілітація інвалідів» визначено як «процес та система медичних, психологічних, педагогічних, соціально-економічних заходів, які спрямовані на усунення або більш повну компенсацію обмежень життєдіяльності, що викликані порушенням здоров'я зі стійкими розладами функцій організму».

Метою реабілітації є відновлення соціального статусу інваліда, досягнення ним матеріальної незалежності та його соціальна адаптація.

В межах медико-соціальної реабілітації розрізняють медичну, професійну, соціальну, підкреслюють її комплексність, безперервність.

1. Оцінка реабілітаційного потенціалу у інвалідів внаслідок ВВС

Однією з найважливіших в практиці реабілітаційного процесу виявилася проблема визначення реабілітаційного потенціалу (РП). Поряд з цим, РП, як комплекс біологічних, особистих та зовнішніх факторів, які слугують базисною основою відновлення всіх форм обмеженої активності, є значимим інтегральним показником, необхідним для визначення як потреб в реабілітаційних заходах, так і оцінки їх ефективності. Визначення РП передбачає співдружню діяльність різнобічних ланок системи охорони здоров'я, розпочинаючи з лікаря первинної ланки, який повинен при направленні хворого на медико-соціальну експертизу дати оцінку його реабілітаційних можливостей, далі лікарі-експерти центрів (бюро) медико-соціальної експертизи (МСЕ) використовують оцінку РП для обґрунтування експертного заключення, лікарі-реабілітологи відповідно до рівня РП планують обсяг реабілітаційних заходів та прогнозують термін їх проведення, спеціалісти відновлювальної медицини, реабілітологи та клініцисти, які працюють в реабілітаційних, загально-клінічних відділеннях – оцінюють по рівню та динаміці РП ефективність відновлювальних заходів.

Для оцінки РП аналізуються наступні фактори:

- Біологічні (вік, стать, фізична підготовка та розвиток пацієнта);
- Клініко-функціональні (характер перебігу захворювання, переносимість фізичних навантажень, ступінь легеневої гіпертензії, серцевої недостатності, порушення ритму серця та провідності, ускладнення, супутня патологія);
- Лікувально-реабілітаційні (обсяг лікувально-реабілітаційних заходів, наявність та необхідність оперативного лікування, давність та кількість оперативних втручань);
- Професійно-трудова (рівень освіти, характер працевлаштування, трудовий стаж, відношення до праці, наявність протипоказаних умов праці, трудова спрямованість);
- Соціальні (місце проживання, сімейний стан, наявність житла, матеріальне забезпечення);
- Психологічна картина захворювання у хворого з ВВС;
- Вид та ступінь обмеження життєдіяльності.

Зміст та рівень медичного реабілітаційного потенціалу наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Зміст медичного РП та його рівнів у інвалідів з ВВС

Зміст реабілітаційного потенціалу	Рівень РП у хворих на ВВС		
	високий	помірний	низький
Вік хворих	молодий, середній працездатний	середній працездатний	Середній, старший працездатний
СН за Страже-ско-Василенко	СН I, СН I-II А ст.	СН II А ст.	СН II А-Б ст.
Фізичний розвиток	задовільний	Задовільний/знижений	знижений
ФК СН за NYHA	I ФК, II ФК	II, III ФК	III ФК
Легенева гіпертензія	Відсутня, I ст.	I ст., II ст.	III ст.
Важкість порушення ритму та провідності	легке	помірне	помірне, важке
Стадія АГ	I, II стадія	II, III стадія	III стадія
Подолана відстань при пробі з 6-хв. навантаженням, м	420±20,8	295±19,4	223±11,6
Порогове навантаження ВЕМ, ватт	118,3±10,5	85,6±13,5	Протипоказана
Тривалість депресії ST, хв	Відсутнє, 10±6,8	24,5±3,5	35,8±5,6
Дисфункція міокарду	ДДПШ по типу релаксації	ДДПШ по типу релаксації/помірне зниження систолічної функції міокарду	ДДПШ по-рестриктивному типу/зниження систолічної функції міокарду
Наявність помірно вираженої супутньої патології	відсутня	Наявна 1-2, серед них ІХС, цереб्रो-васкулярна та/або легенева патологія	Наявні, більше 2-ох, в т.ч. ІХС, цереб्रो-васкулярна та/або легенева патологія
Потреба в оперативному лікуванні	Немає	Є, немає	Є та/або протипоказана за ризиком основної патології
Реабілітаційний прогноз	Сприятливий	Сумнівний	Несприятливий

Для оцінки професійно-трудоових (ПТ) факторів, визначення професійно-трудоового реабілітаційного потенціалу (РП) та його рівня застосовують бальну систему. Оцінка ПТ статусу включає визначення віку, освітнього рівня, проф. підготовки, спеціальності, основної професії, кваліфікації, проф. маршруту, раціональності працевлаштування, проф.стереотипу, відповідності психофізіологічних вимог професії стану здоров'я, трудової спрямованості, рівня проф. знань, стану фізичного розвитку, витривалості, ступеня обмеження до трудової діяльності. Зазначені критерії розподіляються за схемою «найгірший-найкращий стан» від 0 до максимального балу кожного конкретного фактору (табл. 2).

Таблиця 2

Оцінка професійно-трудоового РП інвалідів

Професійно-трудоові фактори	Характеристика професійно-трудоових факторів	Бали
Вік	60 років і старші	0
	50-59	1
	40-49	2
	30-39	3
	18-29	4
Освітній рівень	Базова загальна середня	0
	Повна загальна середня	1
	Професійно-технічна (диплом молодшого спеціаліста)	2
	Неповна вища (диплом молодшого спеціаліста)	3
	Базова вища (диплом бакалавра)	4
	Повна вища (диплом спеціаліста, диплом магістра)	5
Участь в трудовій діяльності	Ні	0
	Так	1
Раціональність працевлаштування	Не раціонально працевлаштований	0
	Раціонально працевлаштований	1
Основна професія	Не має професії	0
	Робочі	1
	Службовці	2
	Спеціалісти	3
	Керівники	4
Кваліфікація праці	Некваліфікована	0
	Кваліфікована	1
Стаж роботи по основній професії	Не має стажу	0
	Менше 2 років	1
	2-5 років	2
	Більше 5 років	3
	Більше 10 років	4
	Більше 20 років	5
Відповідність	Не відповідає	0

психофізіологічних вимог професії стану здоров'я	Відповідає	1
Зміна (втрата) професії, кваліфікації в зв'язку з захворюванням	Є	0
	немає	1
Професійний стереотип серед непрацюючого контингенту	Втрачений	0
	Збережений	1
Трудова спрямованість	Негативна	0
	Сумнівна	1
	Позитивна	2
Рівень фізичного розвитку	Знижений	0
	Задовільний	1
Рівень фізичної витривалості (толерантність до фізичного навантаження)	Низький	0
	Середній	1
	Високий	2
Ступінь обмеження здатності до трудової діяльності	III ст.	0
	II ст.	1
	I ст.	2
	Не обмежений	3

1. Високий професійно-трудова РП встановлюється хворим, які набрали суму балів від 21 до 32.

2. Помірний професійно-трудова РП встановлюється хворим, у яких сума склала від 11 до 20.

3. Низький професійно-трудова РП встановлюється хворим, у яких сума балів від 0 до 10.

Отримані результати представлені в таблиці 1.16.

Оцінка соціального РП інваліда враховує: вік, участь в трудовій діяльності, раціональність працевлаштування, основна професія, відповідність психофізіологічних вимог професії стану здоров'я, трудова спрямованість, рівень фізичного розвитку та витривалості, ступінь обмеження здатності до трудової діяльності (таблиця 3).

Таблиця 3

Оцінка соціального РП інвалідів

Соціальні фактори	Характеристика соціальних факторів		Бали
Забезпеченість власним житлом	Не мають власного житла (проживають в гуртожитку, зйомне житло)		0
	Мають власне житло (будинок, квартира)		1
Побутові умови проживання	Не задовільні		0
	Задовільні		1
Збереження основних соціальних навичок	<i>Мобільність</i> (рух шляхом зміни положення тіла або переміщення з одного місця в інше; перенос, переміщення, маніпуляція об'єктами; хода, біг, подолання перешкод, використання різних видів транспорту)	Без утруднень	4
		Незначні утруднення	3
		Помірні утруднення	2
		Тяжкі утруднення	1
		Повне утруднення	0

	<i>Самообслуговування</i> (турбота про себе, миття, втирання, догляд за своїм тілом та його частинами, одягання, прийом їжі, пиття, турбота про своє здоров'я)	Без утруднень	4
		Незначні утруднення	3
		Помірні утруднення	2
		Тяжкі утруднення	1
		Повне утруднення	0
	<i>Побутове життя</i> (заняття побутовою та повсякденною діяльністю, виконання зв'язаних з цим задач (пошук житла та забезпечення ним, забезпечення продуктами харчування, одягом та ін., прибирання, ремонт житла))	Без утруднень	4
		Незначні утруднення	3
		Помірні утруднення	2
		Тяжкі утруднення	1
		Повне утруднення	0
Сімейний стан	Одинокий/багатодітна сім'я		0
	Часткова сім'я		1
	Повна сім'я		2
Матеріальне забезпечення	Відсутні засоби до існування/на утриманні		0
	Доходи, менші прожиткового мінімуму		1
	Пенсія по інвалідності, як єдиний засіб існування		2
	Незадовільне матеріальне забезпечення		3
	Задовільне матеріальне забезпечення		4
	Незалежне матеріальне положення		5

Зазначені критерії ранжуються за схемою «найгірший → найкращий стан» від 0 до максимального балу кожного конкретного фактору.

Високий СП РП встановлюється хворим, які набрали суму балів від 15 до 21 балів. Помірний СП РП, у яких сума склала від 8 до 14 балів, низький СП РП з сумою балів від 0 до 7.

Особливості формування ІПР

Основними принципами медичної реабілітації, яка спрямована на підвищення функціональних можливостей серцево-судинної системи, подолання обмежень життєдіяльності, є посиндромний підхід надання допомоги, профілактика інфекційного ендокардиту (ІЕ), тромбоемболії, лікування серцевої недостатності, аритмії, легеневої та системної гіпертензії.

Відновна терапія.

Інфекційний ендокардит.

Особливостями нагляду за групою «загрози ІЕ» є:

- щоквартальне планове відвідування кардіолога (з проведенням загального аналізу крові, сечі, фізикального обстеження, контролю АТ, ЕКГ);
- ЕхоКГ з доплерографією – 2 рази на рік;
- рентгенографія грудної клітки – 1 раз в рік;
- Консультації стоматолога і отоларинголога – 2 рази на рік.

Медикаментозна підтримуюча та профілактична терапія ІЕ для окресленого контингенту інвалідів може бути призначена згідно «Керівництва по профілактиці, діагностиці та лікуванню інфекційного ендокардиту Європейського товариства

кардіологів» [2009]. Кількість науково обґрунтованих даних про ефективність антибіотикопрофілактики ІЕ є недостатньо. Проте в даний час відзначається необґрунтоване призначення антибіотиків великому числу хворих, що веде до підвищення ймовірності розвитку анафілаксії і посиленню проблеми резистентності мікробів. Тому рекомендується обмежити призначення антибіотикопрофілактики ІЕ групам пацієнтів з найбільшою ймовірністю його розвитку:

- Пацієнти після протезування клапана серця;
- Інфекційний ендокардит в анамнезі;
- Пацієнти з наступними вродженими вадами:

1) «сині» вади, без попередньої хірургічної корекції або із залишковими дефектами, паліативними шунтами або кондуїтом;

2) вади після хірургічної корекції із застосуванням штучних матеріалів до 6 місяців (до тих пір, доки не відбулася ендотелізація);

3) якщо після операції на серці або черезшкірної корекції є залишковий дефект в місці імплантації штучного матеріалу або пристрою.

Хірургічне втручання при активному ендокардиті нативного клапана.

Ургентне хірургічне втручання на клапані показане при:

- серцевій недостатності внаслідок гострої аортальної регургітації;
- серцевій недостатності внаслідок гострої мітральної регургітації;
- стійкій лихоманці з доведеною бактеріємією протягом більше 8 діб, незважаючи на адекватну антибактеріальну терапію;

• наявності абсцесів, псевдоаневризми, патологічних комунікацій, таких як фістули або розриви одного або кількох клапанів, порушення провідності, міокардиту або інших знахідок, які вказують на локальне поширення інфекції;

• залученні мікроорганізмів, які часто не усуваються антибактеріальною терапією (наприклад, грибки, *Brucella* і *Coxiella*), або мікроорганізмів, здатних швидко призводити до деструкції серцевих структур (наприклад, *S. lugdunensis*).

Перебіг ІЕ правих відділів серця сприятливий. Хірургічне втручання необхідне, якщо розміри вегетацій на трикуспідальному клапані перевищують 20 мм після повторних легеневих емболій.

Серцева недостатність часто розвивається у пацієнтів з ВВС. Застосовуються штучні водії ритму серця для лікування серцевої недостатності. Серцева ресинхронізація – прийнятий метод поліпшення шлуночкової функції в умовах нормальної морфології (2 шлуночка) і запропонований для лікування серцевої недостатності у пацієнтів з ВВС. Поточні критерії для використання серцевої ресинхронізації у пацієнтів з нормальною (2 шлуночка) морфологією і серцевою недостатністю включають постійні симптоми серцевої недостатності, незважаючи на проведену терапію, розширення комплексу QRS більше 120 мілісекунд з блокадою лівої ніжки та з синусовим ритмом.

Аритмії – основна причина госпіталізації пацієнтів з ВВС. Аритмії все частіше стають причиною виражених обмежень життєдіяльності та смертності серед даної групи хворих. Проведення досліджень, стратифікація ризику та вибір медикаментів для лікування у пацієнтів з ВВС значно відрізняються від таких при нормально сформованому серці. Аритмія при ВВС може сигналізувати про розпочату гемодинамічну декомпенсацію, збільшуючи ризик розвитку ускладнень за рахунок

патологічного вихідного кровообігу. Результати проведення катетерної абляції, як правило, гірші у хворих з ВВС, проте поліпшуються з удосконаленням технології та на даний час є одним з основних варіантів лікування симптоматичних аритмій. Класично медикаментозні підходи до лікування аритмій здійснюються відповідно до «Протоколів надання медичної допомоги при порушеннях ритму та провідності» (Наказ МОЗ України № 432 від 3.07.06 р.). Проте даних про безпеку проведення консервативного лікування аритмій та його ефективності у пацієнтів з ВВС недостатньо. Суттєвим фактором, який повинен бути врахованим при плануванні рекомендацій для хворих з ВВС є прогнозування раптової серцевої смерті та своєчасне визначення показань до імплантації кардіовертера-дефібрилятора. Чинне на даний момент Керівництво по профілактиці раптової серцевої смерті Європейської асоціації кардіологів дає наступні рекомендації відносно пацієнтів з ВВС:

- Пацієнтам, хто вижив після зупинки серця, показана імплантація кардіовертера-дефібрилятора (імплантований кардіо-дефібрилятор серця – ІКДС);
- Пацієнтам зі спонтанними шлуночковими тахікардіями проводяться інвазивні гемодинамічні та електрофізіологічні дослідження. Рекомендована терапія: катетерна абляція або хірургічна резекція джерела патологічних імпульсів. Якщо стан пацієнта не покращився, проводиться установка ІКДС (IC);
- Проведення інвазивного гемодинамічного і електрофізіологічного досліджень обґрунтоване при синкопе без видимої причини і порушеної функції шлуночків. При відсутності виявленої оборотної причини проводиться установка ІКДС;
- Електрофізіологічне дослідження може використовуватися для визначення прогнозування розвитку небезпечної шлуночкової тахікардії у пацієнтів з парними шлуночковими екстрасистоліями або транзиторною шлуночковою тахікардією;
- Виявлення шлуночкових екстрасистолій на тлі відсутності відповідної клінічної симптоматики не є показанням до проведення профілактичної протиаритмічної терапії.

Програма ведення пацієнтів з легеневою гіпертензією здійснюються відповідно «Рекомендацій по діагностиці та лікуванню легеневої гіпертензії». Разом з тим, у хворих з ВВС підходи до курації пацієнтів з підвищеним рівнем тиску в легеневій артерії має свої особливості:

- Цільова терапія легеневої артеріальної гіпертензії при вроджених вадах серця проводиться виключно в спеціалізованих центрах.
- Антагоніст ендотелінових рецепторів бозентан (Bosentan) треба починати приймати при досягненні пацієнтом з синдромом Ейзенменгера III функціонального класу легеневої гіпертензії за класифікацією ВООЗ.
- Застосування інших антагоністів ендотелінових рецепторів, інгібіторів фосфодіестерази типу 5 і простаноїдів розглядається у пацієнтів з синдромом Ейзенменгера з III функціональним класом легеневої гіпертензії за класифікацією ВООЗ.
- Пацієнтам із синдромом Ейзенменгера з III функціональним класом легеневої гіпертензії за класифікацією ВООЗ слід розглянути можливість призначень комбінованої терапії.
- Використання блокаторів кальцієвих каналів потрібно уникати у пацієнтів з синдромом Ейзенменгера.

За наявності у пацієнтів АГ, ІХС, приєднання ревматичного враження серця – комплекс заходів відновної терапії формується відповідно до Протоколів надання медичної допомоги (Наказ МОЗ України № 432 від 3.07.06 р.).

Основними фізіотерапевтичними методами, які застосовуються у відновному лікуванні дорослих хворих та інвалідів ВВС є електрофорез з ліками, синусоїдальний модульовальний струм, лазеротерапія, низькочастотне магнітне поле, імпульсний струм по седативній методиці, бальнеолікування. Вони спрямовані на:

1. Відновлення функції центральної ланки кровообігу – серця: покращення метаболізму міокарду, поліпшення коронарного кровообігу; зниження чутливості в адренорецепторів; відновлення біоелектричної активності серця; покращення скорочувальної функції міокарду, нормалізацію потреби міокарду в кисні;

2. Вплив на екстракардіальні механізми кровообігу: досягнення вазодилатуючого ефекту; зниження тону периферичних артерій та вен, завдяки чому знижується загальний периферичний судинний опір, підвищується венозний притік, полегшується пропульсивна робота серця; покращення мікроциркуляції; підвищення киснево-транспортної функції крові та асиміляція тканинами кисню, поліпшення функції зовнішнього дихання; підвищення оксигенації тканин, в першу чергу міокарду;

3. Вплив на нервові та нейрогуморальні механізми регуляції кровообігу: ліквідація порушень функції ЦНС та вегетативної нервової системи; вплив на нейроендокринні процеси, водно-електролітний обмін;

4. Вплив на імунні процеси.

При складанні програми фізіотерапевтичного лікування необхідне поєднання декількох фізичних методів лікування з різним механізмом дії та визначення послідовності процедур, особливо обережно у хворих з важкими функціональними класами легеневої гіпертензії та серцевої недостатності.

Санаторно-курортне лікування передбачає підтримку досягнутого результату лікування, його завданням є підвищення фізичної працездатності хворих, стабілізація перебігу серцево-судинних захворювань, профілактика ускладнень. Основу складають природні лікувальні фактори курорту сумісно з медикаментозною терапією, фізичними та фізіотерапевтичними заходами, лікувальним харчуванням. Санаторно-курортне лікування рекомендується проводити в умовах місцевих кардіоревматологічних санаторіїв. Воно показано щорічно хворим з ВВС в т.ч. після операції. Протипоказання до перебування в санаторії: виражені порушення кровообігу, серцева недостатність 3-4-х ФК, ознаки поточного підгострого бактеріального ендокардиту, термін менше трьох тижнів після перенесених інфекційних захворювань.

Реконструктивна хірургія. Більшості пацієнтів з ВВС операція проводиться в дитячому віці, але за певних обставин, перерахованих нижче, обґрунтоване проведення повторної, або ж первинної операції відбувається в наступних випадках:

- 1) нові або залишкові гемодинамічні ускладнення після операції;
- 2) операція не була проведена в дитячому віці, так як вада не вважалась досить важкою для її корекції;
- 3) пацієнти після паліативних втручань;
- 4) первинна діагностика ВВС уже в дорослому віці.

Слід відмітити, що навіть некардіологічне оперативне втручання може мати несприятливі наслідки у цієї категорії хворих. Щоб уникнути ускладнень та форму-

вання виражених обмежень життєдіяльності, необхідні консультації фахівців, ретельне планування операції, моніторингу стану хворого, як в передопераційному періоді, так і в ході самої операції та в післяопераційному періоді. Необхідність активних реабілітаційних заходів pre-operation-post передбачає підвищення тяжкості інвалідності на період реконструктивної корекції вади та в постопераційний реабілітаційний період з обмеженням по другій групі інвалідності.

Лікарі МСЕК при складанні ІПР повинні орієнтуватись в показаннях до оперативного лікування при різних вадах серця. Показаннями до оперативної корекції різних типів ВВС є:

Показання до проведення корекції ДМПП:

- Пацієнтам із значним скиданням крові (є ознаки перевантаження правого шлуночка об'ємом) і легенеvim судинним опором < 5 ЕВ закриття дефекту проводиться незалежно від вираженості клінічних симптомів;
- При можливості ендоваскулярне закриття вторинного ДМПП – лікування вибору;
- При підозрі на парадоксальну емболію через ДМПП (при умові, що всі інші причини виникнення емболії виключені), незалежно від розміру дефекту, слід провести закриття дефекту;
- Пацієнтів з легенеvim судинним опором ≥ 5 ЕВ, але менше $2/3$ системного судинного опору, або з легенеvim артеріальним тиском $< 2/3$ системного тиску (вихідний або при пробі з вазодилататорами, бажано з оксидом натрію, або після цілеспрямованої терапії легеневої артеріальної гіпертензії) і з ознаками скидання крові зліва направо ($Q_p : Q_s > 1,5$) слід розглядати як кандидатів на закриття дефекту;
- Не слід закривати ДМПП у пацієнтів із синдромом Ейзенменгера.

Примітки: ЕВ – одиниці Вуда; $Q_p : Q_s$ – відношення легеневого та системного кровотоку.

Показання до проведення закриття дефекту міжшлуночкової перетинки:

- Пацієнтам із симптомами, розвиток яких міг бути зумовлений скиданням крові зліва направо через остаточний дефект, але без важкої патології легенів, слід проводити хірургічне закриття дефекту;
- Асимптоматичним пацієнтам з ознаками і перевантаження лівого шлуночка об'ємом через ДМШП слід провести хірургічне закриття дефекту;
- Слід розглянути можливість і проведення хірургічного закриття ДМШП у пацієнтів з інфекційним ендокардитом в анамнезі;
- Слід розглянути можливість проведення хірургічної корекції дефекту у пацієнтів про пролапсом стулки аортального клапана і прогресуючою аортальною недостатністю через ДМШП;
- Слід розглянути можливість закриття дефекту пацієнтів з ДМШП і легеневою артеріальною гіпертензією при шунті зліва направо ($Q_p : Q_s > 1,5$) і легеневому артеріальному тиску або опірності легеневих судин менш $2/3$ системного (вихідний або спровокований вазодилататорами, переважніше (бажаніше) оксидом азоту, або після цільової терапії легеневої артеріальної гіпертензії);
- Необхідно уникати операції: при поєднанні ДМШП та синдрому Ейзенменгера, а також при наявності десатурації, спровокованої фізичними вправами;
- Якщо дефект невеликого розміру, не субартеріальний, не призводить до перевантаження лівого шлуночка об'ємом або легеневої гіпертензії і немає інфекційно-

го ендокардиту в анамнезі, то операції слід уникати.

Примітка. - $Q_p : Q_s$ — відношення легеневого кровотоку до системного.

Показання до проведення корекції ДАВП (дефекту атріо-вентрикулярної перегородки):

- Операції на серці слід уникати у пацієнтів із синдромом Ейзенменгера. В сумнівних випадках показано визначення резистентності легневих судин (Повний ДАВП);
- Див. також показання до проведення операції при ДМШП (Повний ДАВП);
- Хірургічна корекція дефекту проводиться при значному перевантаженні об'ємом правого шлуночка (Частковий ДАВП);
- Симптоматичним пацієнтам з недостатністю лівих атріовентрикулярних клапанів від помірного до важкого ступеня слід провести хірургічну корекцію, переважніше (бажаніше) відновлення атріовентрикулярних клапанів (недостатність АВ-клапанів);
- Асимптоматичним пацієнтам з недостатністю лівих атріовентрикулярних клапанів від помірного до важкого ступеня, кінцево-сistolічним діаметром лівого шлуночка > 45 мм і/або порушеною функцією лівого шлуночка (фракція викиду лівого шлуночка $< 60\%$) слід проводити операцію на клапанах в тих випадках, коли інші причини дисфункції лівого шлуночка виключені (недостатність АВ-клапанів);
- Слід розглянути можливість проведення операцій у асимптоматичних пацієнтів з недостатністю лівих атріовентрикулярних клапанів від помірної до важкого ступеня при наявності об'єктивних ознак перевантаження лівого шлуночка об'ємом і наявністю субстрату регургітації, які, швидше за все, можна виправити в ході операції (недостатність АВ-клапанів);
- Субаортальний стеноз (недостатність АВ-клапанів).

Показання до проведення корекції ВАП:

- При наявності симптомів перевантаження лівого шлуночка об'ємом слід провести закриття протоки;
- Закриття ВАП проводиться у пацієнтів з легеневою артеріальною гіпертензією, якщо легневий артеріальний тиск $< 2/3$ системного тиску або ЛСС $> 2/3$ системної судинної опірності;
- У всіх випадках, коли це технічно можливо, вибором хірургічного втручання є ендоваскулярна операція;
- Закриття ВАП проводиться у пацієнтів з легеневою артеріальною гіпертензією і легневим артеріальним тиском $> 2/3$ системного тиску ЛСС $> 2/3$ системної судинної опірності, але із скиданням крові зліва направо ($Q_p : Q_s > 1,5$) або якщо при проведенні фармакологічної проби, переважніше з оксидом натрію, чи лікування виявляється реактивність легневих судин;
- Не слід проводити закриття при «тихих» ВАП (тобто без шуму, дуже маленького розміру);
- Не слід проводити закриття ВАП у пацієнтів з синдромом Ейзенменгера і у пацієнтів з індукованою при фізичному навантаженні десатурацією нижніх кінцівок.

Показання до хірургічного (малоінвазивного) втручання при аортальному стенозі:

- Пацієнтам з важким аортальним стенозом і будь-якими симптомами, викли-

каними ушкодженням клапана (стенокардії, задишка, непритомність), слід проводити заміну клапанів;

- Асимптоматичним пацієнтам з важким аортальним стенозом слід провести операцію, якщо при проведенні навантажувальних проб у них розвиваються симптоми;

- Незалежно від наявності або відсутності клінічно вираженої симптоматики операцію слід проводити при розвитку систолічної дисфункції лівого шлуночка у пацієнтів з важким аортальним стенозом (фракція викиду лівого шлуночка $<50\%$), за виключенням випадків, коли систолічна дисфункція лівого шлуночка викликана іншою патологією;

- Незалежно від наявності або відсутності клінічно виражених симптомів, якщо пацієнта готують на планову операцію з приводу патології висхідної аорти, іншого клапана або аортокоронарного шунтування коронарної артерії, то також слід провести хірургічну корекцію аортального стенозу;

- Незалежно від наявності або відсутності клінічно виражених симптомів і при відсутності інших показань до проведення операції на серці операцію на аорті слід проводити при розширенні висхідної аорти більш ніж на 50 мм^2 ($27,5 \text{ мм/м}^2$ площі поверхні тіла пацієнта);

- Слід розглянути можливість проведення операції асимптоматичним пацієнтам з важким аортальним стенозом, якщо при проведенні навантажувальних проб артеріальний тиск опускається нижче вихідного;

- Слід розглянути можливість проведення операції асимптоматичним пацієнтам з важким аортальним стенозом, кальцифікацією клапана від помірного до важкого ступеня, прогресуванням пікової швидкості більше $\geq 0,3 \text{ м/с/рік}$;

- У пацієнтів з помірним аортальним стенозом, яким планується провести шунтування коронарної артерії, операцію на висхідній аорті або іншому клапані, також слід розглянути можливість заміни клапана в ході цієї операції;

- Слід розглянути можливість проведення операції пацієнтам: з важким аортальним стенозом з низьким градієнтом тиску ($<40 \text{ мм рт.ст.}$) і дисфункцією лівого шлуночка з нормальною скоротливою функцією міокарду;

- Слід розглянути можливість проведення операції пацієнтам з важким аортальним стенозом з низьким градієнтом тиску ($<40 \text{ мм рт.ст.}$) і дисфункцією лівого шлуночка зі зниженою скоротливою здатністю міокарду;

- Слід розглянути можливість проведення: операції пацієнтам з важким аортальним стенозом без клінічно виражених симптомів і надмірної гіпертрофії шлуночка ($\geq 15 \text{ мм}$), за виключенням тих випадків, коли їх стан зумовлено гіпертензією.

Показання до проведення втручання при надклапанному аортальному стенозі:

- Пацієнтам із клінічно вираженими симптомами, що проявляються спонтанно або під час навантажувальних тестів, та середнім градієнтом тиску $\geq 50 \text{ мм рт. ст.}$ (за даними доплер-дослідження) рекомендується провести операцію;

- Пацієнтам з середнім градієнтом тиску $<50 \text{ мм рт.ст.}$ (за даними доплер-дослідження) слід провести операцію за наявності наступних симптомів:

- симптомів, зумовлених обструкцією (задишка при навантаженні, біль в грудях, непритомність), та/або

- дисфункції лівого шлуночка (при відсутності інших причин, що пояснює її роз-

виток);

- важкого ступеня гіпертрофії лівого шлуночка, викликаной обструкцією і яка не має відношення до гіпертензії;

- якщо потрібно проведення хірургічного лікування важкого захворювання коронарних артерій;

- Асимптоматичним пацієнтам із середнім градієнтом тиску ≥ 50 мм рт. ст. (за результатами доплер-дослідження), систолічною дисфункцією лівого шлуночка, гіпертрофією лівого шлуночка і патологічними результатами навантажувальних тестів слід провести хірургічне лікування, якщо у них відзначається низький хірургічний ризик.

Показання до проведення втручання у пацієнтів з підклапанним аортальним стенозом:

- Пацієнтам із клінічно вираженими симптомами (які спонтанно проявляються або в ході навантажувальних проб) із середнім градієнтом тиску по Допплеру ≥ 50 мм рт. ст.¹ або аортальної недостатністю важкого ступеню слід провести хірургічне лікування

- Слід розглянути можливість проведення операції в асимптоматичних пацієнтів або при появі наступних об'єктивних симптомів:

- фракція викиду лівого шлуночка $<50\%$ (градієнт тиску може бути <50 мм рт.ст. через низький потік крові);

- аортальна недостатність важкого ступеня з кінцево-систолічним об'ємом лівого шлуночка > 50 мм (або 25 м^2 площі поверхні тіла) та/або фракцією викиду $< 50\%^2$;

- середній градієнт по Допплеру ≥ 50 мм рт. ст.¹ та виражена гіпертрофія лівого шлуночка;

- середній градієнт тиску по Допплеру ≥ 50 мм рт. ст.¹ та при навантажувальних пробах відповідь артеріального тиску патологічна

- Можливість проведення операції асимптоматичним пацієнтам розглядається в наступних випадках;

- середній градієнт при доплер-дослідження ≥ 50 мм рт. ст.¹, лівий шлуночок в нормі, результати навантажувальних проб в нормі, хірургічний ризик низький;

- є встановлена аортальна недостатність, ступінь важкості якої вище легкої (для запобігання подальшого прогресування).

Примітки: ¹ – градієнти тиску, отримані при доплер-дослідженні, можуть бути завищеними; для їх верифікації може знадобитися проведення катетеризації серця; ² – див. Керівництво по веденню захворювань клапанного апарату серця під редакцією Європейського товариства кардіологів [35].

Показання до проведення втручання з приводу коарктації аорти:

- Всім пацієнтам з різницею кров'яного тиску на верхній і нижній кінцівках більше 20 мм рт.ст., виміряного неінвазивно, незалежно від наявності гіпертензії, але при наявності гіпертензії в артеріях верхньої кінцівки (більше 140/90 мм рт.ст. у дорослих), з патологічною відповіддю артеріального тиску на фізичне навантаження під час навантажувальних проб і значною гіпертрофією лівого шлуночка слід проводити хірургічне лікування;

- Незалежно від градієнта тиску пацієнтам з гіпертензією і звуженням аорти $\geq 50\%$ відносно діаметра аорти на рівні діафрагми, виміряного за допомогою МРТС, комп'ютерної томографії або інвазивної ангіографії, слід розглянути можливість

проведення хірургічного втручання;

- Незалежно від градієнта тиску і гіпертензії пацієнтам із звуженням аорти $\geq 50\%$ відносно діаметра аорти на рівні діафрагми, виміряного за допомогою МРТС, комп'ютерної томографії або інвазивної ангіографії, слід розглянути можливість провадження втручань.

Показання до проведення корекції обструкції потоку крові з правого шлуночка:

- Градієнт тиску вище 64 мм рт. ст., отриманий при доплер-УЗД (пікова швидкість більше 4 м/с), при нормальній функції правого шлуночка і відсутності необхідності заміни клапана – показання до проведення корекції стенозу легеневого стовбура на будь-якому рівні незалежно від клінічної симптоматики;

- Балонна вальвулотомія – методика вибору при корекції клапанного легеневого стенозу;

- Пацієнтам з безсимптомним перебігом захворювання при недоцільності проведення балонної вальвулотомії (тобто можлива тільки хірургічна заміна клапана) операцію слід проводити тільки при систолічному тиску в правому шлуночку більше 80 мм рт.ст., (швидкість регургітації крові на трикуспідальному клапані більше 4,3 м/с);

- Корекцію стенозу у пацієнтів з градієнтом більше 64 мм рт.ст. слід проводити:

- при симптоматичному перебігу стенозу-легеневого стовбура, або
- погіршенні функцій правого шлуночка, або
- двокамерному правому шлуночку (як правило, прогресуючий стан), або
- загрозливої аритмії, або
- скиданні крові справа наліво через дефект міжшлуночкової або міжпередсердної перетинки;

- Можливість проведення корекції при гіпертрофічному легеневого стенозі слід розглядати при наявності наступних станів незалежно від клінічних проявів захворювання: звуження складає більше 50% діаметра судини, систолічний тиск у правому шлуночку більше 50 мм рт.ст. і / або є порушення перфузії і легень.

Показання до втручання при аномалії Ебштейна:

- Хірургічна корекція показана пацієнтам зі ступенем трикуспідальної недостатності вище помірною (II клас по NYHA або при наявності аритмії) або прогресуючим погіршенням переносимості фізичного навантаження за результатами серцево-легеневих навантажувальних проб;

- Якщо є показання до проведення операції на трикуспідальному клапані, то слід також провести закриття дефекту міжшлуночкової перетинки/відкритого овального вікна в ході операції;

- Пацієнтам з прогресуючою дилатацією правих відділів серця або погіршенням систолічної функції правого шлуночка та/або прогресуючою кардіомегалією, підтвердженою при рентгенологічному дослідженні, показано проведення хірургічної корекції вади незалежно від вираженості клінічних симптомів;

- Електрофізіологічне тестування з наступною абляційною терапією (по можливості) або хірургічне лікування аритмії у випадку планової операції на серці показано пацієнтам з важкою аритмією;

- При доведеній системній емболії, причиною якої могла бути парадоксальна емболія, показано ізольоване закриття дефекту міжпередсердної перетинки/відкритого овального вікна;

- Якщо ведучим симптомом є ціаноз (насичення крові киснем $<90\%$ у спокої), то перед проведенням ізольованого закриття дефекту міжпередсердної перетинки/відкритого овального вікна показано ретельне обстеження та обговорення його доцільності.

Показання до проведення повторного втручання після корекції тетради Фалло:

- Пацієнтам з важкою аортальною недостатністю при наявності симптомів порушення функції лівого шлуночка слід провести заміну аортального клапана;

- Симптоматичним пацієнтам з важкою недостатністю клапанів легеневого стовбура і/або стенозом (сistolічний тиск у правому шлуночку вище 60 мм рт.ст., швидкість потоку трикуспідальної регургітації вище 3,5 м/с) слід провести заміну клапана легеневого стовбура;

- При наявності як мінімум одного з нижчеперерахованих критеріїв слід розглянути можливість заміни клапана легеневого стовбура в асимптоматичних пацієнтів з важкою недостатністю та/або стенозом легеневого стовбура:

- об'єктивне погіршення переносимості фізичного навантаження;
- прогресуюча дилатація правого шлуночка;
- прогресуюче порушення систолічної функції правого шлуночка;
- прогресуюча недостатність трикуспідального клапана (як мінімум помірного ступеня);

- стеноз легеневого стовбура із систолічним тиском у правому шлуночку вище 80 мм рт.ст. (швидкість потоку трикуспідальної регургітації 4,3 м/с);

- передсердна або шлуночкова аритмія, що важко піддається лікуванню;

- Проведення операції по закриттю дефекту міжшлуночкової перетинки слід проводити у пацієнтів із залишковим дефектом міжшлуночкової перетинки і значним перевантаженням об'ємом лівого шлуночка або якщо пацієнтові проводять операцію на клапані легеневого стовбура.

Показання до проведення втручання пацієнтам з транспозицією магістральних судин після внутрішньопередсердної гемодинамічної корекції (atrial switch):

- При важкій симптоматичній системній (трикуспідальній) недостатності без значної дисфункції шлуночка (фракція викиду правого шлуночка $\geq 45\%$) слід провести реконструкцію або заміну клапана;

- При значному порушенні функції системного шлуночка з трикуспідальною недостатністю або без неї проводиться консервативне лікування пацієнта з трансплантацією серця в майбутньому;

- При симптоматичній обструкції вихідного тракту лівого шлуночка або прогресуючому погіршенні лівого шлуночка показано проведення хірургічного лікування;

- При симптоматичній обструкції легеневих вен показано проведення хірургічної корекції. Ендоваскулярне втручання рідко є технічно можливим;

- Симптоматичним пацієнтам зі стенозом тунелю, що не підлягає ендоваскулярному лікуванню, слід провести відкриту операцію;

- Симптоматичним пацієнтам з протіканням тунелю, що не підлягає ендовас-

кулярному лікуванню, слід провести відкриту операцію;

- При важкій безсимптомній системній (трикуспідальній) недостатності без значного порушення функції шлуночків (фракція викиду лівого шлуночка $\geq 45\%$) показано проведення пластики або заміни клапана;

- Звуження легеневої артерії у дорослих пацієнтів з метою створення септального шифта або для «тренування» лівого шлуночка з наступним проведенням анатомічної корекції транспозиції магістральних судин в даний час є експериментальною методикою, і її проведення слід уникати.

Показання для ендоваскулярного втручання при тетраді Фалло:

- Симптоматичним пацієнтам зі стенозом тунелю показано проведення стентування;

- Симптоматичним пацієнтам з протіканням тунелю і вираженим ціанозом у спокої або при виконанні фізичного навантаження показано проведення стентування або ендоваскулярного закриття дефекту;

- Пацієнтам з протіканням тунелю і клінічно вираженим шунтуванням крові зліва направо показано проведення стентування або ендоваскулярного закриття дефекту;

- При безсимптомному протіканні тунелю і вираженому перевантаженні шлуночків об'ємом за рахунок скидання крові зліва направо показане проведення стентування або ендоваскулярне закриття дефекту;

- При необхідності установки штучного водія ритму і наявності безсимптомного стенозу тунелю показано проведення стентування;

- Можливість проведення стентування може бути розглянута в інших безсимптомних пацієнтів із стенозом тунелю.

Показання до проведення хірургічного втручання після операції по анатомічній корекції транспозиції магістральних судин (arterial switch operation):

- Стентування чи операцію (в залежності від субстрату) слід виконувати при стенозі коронарної артерії, що викликає ішемію;

- При симптоматичному перебігу обструкції вихідного тракту правого шлуночка у пацієнтів з систолічним тиском у правому шлуночку > 60 мм рт.ст. (швидкість трикуспідальної регургітації $> 3,5$ м/с) показано проведення хірургічної корекції обструкції;

- При порушенні функцій правого шлуночка показано проведення хірургічної корекції стенозу виносного тракту правого шлуночка незалежно від наявності і вираженості симптомів. У цьому випадку внутрішньошлуночковий тиск може бути низьким;

- Слід розглянути можливість проведення хірургічної корекції безсимптомних пацієнтів зі стенозом легеневого стовбура і систолічним тиском в правому шлуночку > 80 мм рт.ст. (швидкість потоку крові через трикуспідальний клапан $> 4,3$ м/с);

- Слід розглянути проведення операції на корені аорти, якщо корінь (нео-) аорти > 55 мм (при середній статури);

- При звуженні легеневого стовбура $> 50\%$ від його об'єму за рахунок периферичного стенозу і систолічного тиску в правому шлуночку > 50 мм рт.ст. з порушенням перфузії легень або без нього показано проведення стентування або операції (в залежності від субстрату).

Показання до проведення втручання при кТМА:

- Можливість проведення операції корекції важкої недостатності системного атріо-вентрикулярного (трикуспідального) клапана слід розглянути до погіршення функції системного (під аортального) шлуночка (до того як фракція викиду правого шлуночка буде менше 45%);

- Якщо лівий шлуночок функціонує під системним тиском, то слід розглянути можливість проведення анатомічної корекції (внутрішньопередсердна гемодинамічна корекція (atrial switch) + анатомічна корекція за методом Растеллі (arterial switch) у випадку, якщо дефект міжшлуночкової перетинки нерестриктивний).

Профілактичні заходи. Проводяться групові заняття та індивідуальні бесіди. Найефективнішою формою психологічної реабілітації в амбулаторних умовах (при наявності спеціалістів) є «школи» («клуби», «центри», «асоціації») хворих з ВВС, хворих, які перенесли оперативну корекцію вади. Програми їх охоплюють всі необхідні для пацієнтів та їхніх родичів питання щодо тактики відновлення і зміцнення здоров'я пацієнта. В основі полягає освіта пацієнта і співучасть його в реабілітаційному процесі. Вони здатні істотно вплинути на оптимізацію стилю життя, психологічного статусу і фізичної працездатності його учасників. Психопрофілактичне значення має диспансерне спостереження. На цьому етапі продовжують динамічне спостереження та планові оздоровчі заходи. При цьому повинна забезпечуватись адекватність навантажень стану хворого, перевантаження недопустимі. Слід боротися з невиправданими обмеженнями режиму і заборонами різного роду (зокрема, статевого життя, вагітності), що часто призводить до глибоких психічних змін.

Психологічна реабілітація є однією з основних видів реабілітації для інвалідів з ВВС, але вона не знайшла свого місця в медичній реабілітації в офіційній формі ІПР. Ми вважаємо, що вона повинна входити в розділ відновного лікування.

Основним завданням психологічної реабілітації в рамках проведення відновної терапії у хворих з ВВС є:

- ліквідація та попередження виникнення патологічних психоневротичних реакцій (страх смерті, порушення сну, депресія, іпохондрія);
- формування адекватного відношення до хвороби та її лікування;
- позитивне налаштування на лікування;
- програмування на активну участь у процесі реабілітації.

Психологічна реабілітація включає психофармакотерапевтичну корекцію (денні транквілізатори, транквілізатори із вегетостабілізуючим ефектом, антидепресанти, ноотропні препарати, легкі нейролептики), психотерапевтичну корекцію (раціональна індивідуальна психотерапія, аутотренінг, гіпносугестивна психотерапія, групова психотерапія, сімейна психотерапія).

Фізична реабілітація забезпечується методами лікувальної фізкультури, дозованою ходьбою, фізичним тренуванням, у програмі яких передбачаються різні види, методи фізичних навантажень, лікувальним масажем, ерготерапією. Фізичні тренування можливі у інвалідів з компенсованим станом легеневої гіпертензії та серцевої недостатності на фоні оптимально скоригованої медикаментозної терапії, при відсутності ускладнень, при яких неможливо виконання навантажень. Слід зауважити, що фізична реабілітація для хворих з ВВС розроблена не повністю, тому слід використовувати щадні методики.

Кінезотерапія складає основу фізичного аспекту реабілітації. Це - лікування рухом, використання різних форм рухової активності та природних моторних функцій людини. Метою активної кінезотерапії є покращення мікроциркуляції міокарду, загального та тканинного кисневого режиму, економного споживання кисню, покращення скорочувальної здатності міокарду, центральної та периферійної гемодинаміки, адаптації до фізичних навантажень, відновлення порушених функцій, підвищення фізичної працездатності.

Інвалід повинен бути забезпечений виробами медичного призначення (кардіостимуляторами, штучними водіями ритму серця, протезами клапанів), послугами по діагностиці та контролю за ефективністю реабілітації.

З огляду на основні існуючі в державі та світі положення надання медичних послуг дорослим хворим з ВВС нами були сформульовані програми медичної реабілітації для інвалідів, обстежених в клініці інституту в залежності від рівня їх РП. При складанні рекомендацій медичної реабілітації ми дотримувались алгоритму:

1. Формування та реалізація заходів медичної реабілітації дорослим пацієнтам зі складними та комплексними ВВС у первинній ланці (терапевтом або кардіологом без спеціальної підготовки) повинна проводитися у співпраці зі спеціалістами, які мають спеціалізований рівень підготовки;

2. Медична реабілітація дорослим пацієнтам з простими ВВС (віднесеними до групи найнижчого ризику) може бути організована на рівні первинної ланки, але пацієнт принаймні 1 раз на рік повинен бути оглянутий фахівцями регіонального центру, що спеціалізується на веденні дорослих осіб з ВВС, з формуванням конкретних рекомендацій щодо подальшого нагляду за хворим.

3. Спостереження в центрі, що спеціалізується на веденні дорослих з ВВС доцільно кожні 12 місяців для більшості пацієнтів зі складними і комплексними ВВС. Для групи пацієнтів з дуже складними ВВС потрібен нагляд в регіональному центрі кожні 6 – 12 місяців.

4. Діагностичні та інтервенційні процедури, включаючи ехокардіографію, магнітний резонанс, комп'ютерну томографію, катетеризацію серця, електрофізіологічні дослідження у дорослих з ВВС повинні бути виконані в спеціалізованому центрі персоналом з відповідним досвідом проведення таких досліджень.

5. Хірургічні операції у пацієнтів з ВВС повинні бути виконані в високоспеціалізованому центрі, який має досвід ведення дорослих з ВВС.

6. Щорічний клінічний огляд рекомендований пацієнтам після операції, якщо вада була коригована, проте наступні стани залишилися або з'явилися такі, як: легенева артеріальна гіпертензія, порушення ритму та автоматизму, правошлуночкова або лівошлуночкова дисфункція, супутні вади або інші захворювання серця.

З урахуванням отриманих даних, в НДІ РІ (2012р.) розроблена типова програма медичної, фізичної реабілітації інвалідів з ВВС (табл. 4)

Таблиця 4

Перелік реабілітаційних заходів, засобів реабілітації та послуг, які надаються інваліду з ВВС в залежності від РП

Перелік	Високий РП	Помірний РП	Низький РП
Медична реабілітація			
I Відновна терапія			
1. Медикаментозне лікування	- «Керівництво по веденню дорослих пацієнтів з ВВС Європейського співтовариства кардіологів, 2010»; - Наказ МОЗ України №436 від 3 липня 2006р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги при вроджених вадах серця»; - «Керівництво по профілактиці, діагностиці та лікуванню інфекційного ендокордиту Європейського товариства кардіологів» (2007); - «Рекомендації по діагностиці та лікуванню легеневої гіпертензії (2009)»		
2 Дієтотерапія	+	+	+
3. Апаратна фізіотерапія	+	+	±
3.1 Світлолікування	+	+	+
3.2 Електролікування (гальванізація, електросон, електрофорез, синусоїдальні моделюючі токи)	+	+	±
3.3 Магнітолікування (терапія)	+	+	+
3.4 Ультразвукове лікування	+	+	±
3.5 Лазеротерапія	+	+	+
4. Аеротерапія	+	+	+
5. Фітотерапія	+	+	+
6. Психологічна корекція	+	+	+
7. Психотерапія	+	+	+
8. Голкорексфлексотерапія	+	+	±
Гомеопатична терапія	+	+	+
II Санаторно-курортне лікування			
Кліматотерапія	+	+	+
Бальнеотерапія	+	+	±
Змішане	+	+	±
III Профілактичні заходи			
1. «Школа хворого ВВС»	+	+	+
Диспансерне спостереження	+	+	+
IV Реконструктивна хірургія			
Консультація спеціаліста кардіохірургічного центру	+	+	+
Пластика дефекту	-	±	+
Абляція	±	±	+
Штучний водій ритму	-	±	+
АКШ	-	±	±
Фізична реабілітація			

1. Консультування	+	+	+
2. Ерготерапія	+	+	±
3. Кінезотерапія	+	+	+
4 Лікувальний масаж	+	+	+
3. ЛФК:	+	+	+
- Гімнастичні вправи;	+	+	+
- Вправи спортивно-прикладного типу;	+	+	±
- Ігри;	+	+	±
- Дозована ходьба;	+	+	+
- Тренування на велотренажері.	+	+	-
Забезпечення виробами медичного призначення			
Кардіостимулятори	-	+	+
Штучні водії ритму серця	-	±	+
Забезпечення технічними та іншими засобами реабілітації			
Допоміжні засоби для підймання	-	-	+
Крісла-стілці із санітарним оснащенням;	-	-	-
Допоміжні засоби для туалету	-	-	-
Послуги по діагностиці та контролю за ефективністю реабілітації			
- Аналіз крові та сечі клінічні;	+	+	+
- Аналіз крові біохімічний із визначенням рівня глюкози, холестерину, фракцій-ліпопротеїдів, білірубину, АЛТ, АСТ, протромбіну, сечовини, креатиніну, коагулограми тощо;	+	+	+
- Аналіз крові на RW, ВІЛ;	+	+	+
- Аналіз крові на визначення рівня мікроелементів (К, Na);	+	+	+
- Електрокардіографія;	+	+	+
- Тетраполярна реографія; реопульмонографія	+	+	+
- Добове моніторування ЕКГ, АТ;	+	+	+
- Проба з 6-хвилинним навантаженням;	+	+	+
- Велоергометрія;	+	+	±
- Комп'ютерна доплерографія судин;	+	+	+
- Ультразвукове дослідження серця, Паренхіматозних органів нирок;	+	+	+
- Дослідження з комп'ютеризованою оцінкою функціонального стану головного мозку, реоенцефалографія;	+	+	+
- Психологічні та психофізіологічні дослідження функціональних характеристик мозкової діяльності;	+	+	+

- Рентгенографія органів грудної клітки;	+	+	+
- Коронаровентрикулографія.	За показами		
- Електрофізіологічне обстеження	За показами		

Перераховане дозволяє запропонувати організаційні етапи медичної та фізичної реабілітації, строки проведення та результати, що плануються досягти в залежності від рівня РП (табл. 5).

Оцінка результатів медичної реабілітації інвалідів повинна проводитись за наступними критеріями:

- 1) Ступінь порушення функціональних систем організму;
- 2) Рівень фізичної витривалості;
- 3) Ступінь порушення психологічного статусу;
- 4) Ступінь обмеження життєдіяльності;
- 5) Групи інвалідності;
- 6) Рівень РП.

Ці показники повинні аналізуватись на період початку та завершення реабілітації інваліда.

Організаційні етапи медичної та фізичної реабілітації та реабілітаційний маршрут представлені в таблиці 5 та на рис. 1.

Таблиця 5

Етапи організації медичної та фізичної реабілітації інвалідів внаслідок ВВС

Рівень реабілітаційного потенціалу та патологія	Етапи медичної реабілітації та їх зміст						Результат, що планується досягнути
	Амбулаторний етап: медикаментозні, фізіотерапевтичні, фізичні, психологічні методи. Профілактичні заходи, трудотерапія	Диспансерне спостереження, контроль за динамікою функціональних порушень; діагностика, медикаментозне лікування; психологічна корекція	Стационарний: в період загострення-медикаментозні, фізіотерапевтичні, фізичні, психологічні методи, лікування, реконструктивна хірургія.		Санаторно-курортне: кліматичні фактори, фізичні, фізіотерапевтичні, психологічні методи при медикаментозній підтримці	Домашній: медикаментозне лікування, фізичні методи, аутогенне тренування, трудотерапія, дієтотерапія	
			Стационар	Напівстационар			
Високий	До 60 днів за рік	2 рази в рік	30 дн.	30 дн.	24 дн.	Проведення курсів самостійно	Повна реабілітація, раціональне працевлаштування
Середній	До 90 днів за рік	3 рази в рік*	30 дн.	30 дн.	24 дн.	Постійно	ІІІ група інвалідності Раціональне працевлаштування
Низький	До 120 днів за рік	4 рази в рік*	30 дн.	60 дн.	24 дн.	Постійно	Стабілізація патологічного процесу. ІІ група інвалідності, в окремих випадках часткова реабілітація Соціальна адаптація

«*» - протягом року в післяопераційний період: I-ше півріччя – щомісяця, II-ге півріччя – щоквартально.

Узагальнена схема реабілітаційного маршруту інвалідів з ВВС представлена на рис. 1

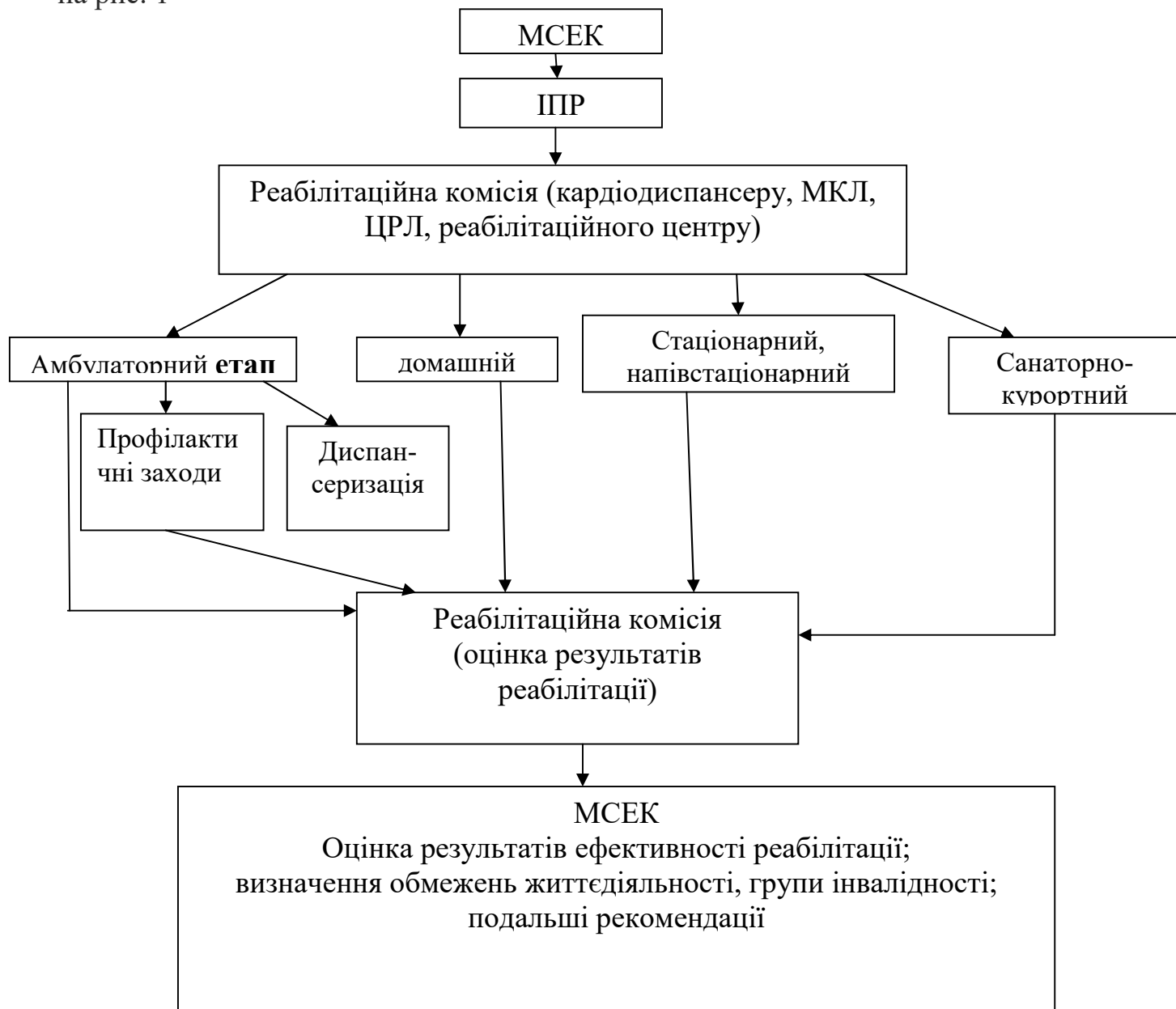


Рис. 1 Схема реабілітаційного маршруту інваліда з ВВС

Професійно-трудова реабілітація

При формуванні даного розділу ІПР слід враховувати освітній рівень, профпідготовку, спеціальність, основну професію, кваліфікацію, профмаршрут, профстереотип, відповідність психофізіологічним вимогам професії стану здоров'я, рівень професійних знань, ступінь обмеження до трудової діяльності, відповідність робочих факторів стану здоров'я інваліда; експертну оцінку потреб інвалідів в заходах професійної та трудової реабілітації, на підставі чого визначений зміст та обсяг послуг з професійної та трудової реабілітації, технологія їх здійснення.

Технологія заходів професійно-трудової реабілітації при *високому медичному РП (МРП)* наступна:

- 1) Наявність сприятливого професійного реабілітаційного прогнозу.
- 2) Метою реабілітації є повне відновлення професійної та трудової діяльності.

3) Для непрацюючого контингенту обсяг заходів професійної реабілітації включає: експертизу потенційних професійних здібностей, професійну орієнтацію, професійний відбір, професійну підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації, 46,3% потребу в професійній освіті.

4) Для працюючого контингенту заходи професійної реабілітації проводяться у випадку неможливості адекватної трудової реабілітації на підприємстві (раціональне працевлаштування).

5) Обсяг трудової реабілітації для всіх інвалідів працездатного віку даної групи включає необхідність раціонального працевлаштування.

6) Проведення таких заходів професійної реабілітації, як «експертиза потенційних професійних здібностей», «професійна орієнтація» може бути реалізоване протягом перших 2-х місяців після складання ІПР.

7) «Професійний відбір», «професійна підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації» – можуть бути проведені протягом 1-го півріччя після складання ІПР.

8) Процедура «раціонального працевлаштування» у таких пацієнтів оптимально повинна бути завершена протягом одного експертного року після складання ІПР.

9) Місцем проведення заходів професійної реабілітації в існуючих умовах для непрацюючого населення є місцеві центри зайнятості.

10) Проведення заходів професійної реабілітації працюючим особам контингенту даної групи здійснюється при умові неможливості забезпечення їм заходів трудової реабілітації (раціональне працевлаштування) на конкретному підприємстві та реалізується відповідними структурами регіональних центрів зайнятості.

11) Місцем реалізації заходів трудової реабілітації для непрацюючого контингенту цієї групи є місцеві центри зайнятості.

12) Проведення заходів трудової реабілітації для працюючого контингенту відбувається в умовах конкретного підприємства.

13) Складання трудової рекомендації здійснюється реабілітологом МСЕК всім особам, які потребують трудової реабілітації.

14) Контроль за виконанням ІПР у переважній більшості даної групи хворих повинен здійснюватись через один експертний рік.

При середньому МРП:

1) наявність сприятливого професійного реабілітаційного прогнозу.

2) Метою реабілітації у даних пацієнтів є повне та часткове відновлення трудової діяльності.

3) Для непрацюючого контингенту обсяг заходів професійної реабілітації включає: експертизу проф. потенційних здібностей, проф. орієнтацію, проф. відбір, проф. підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації; потребують професійної освіти – 33,3%.

4) Для працюючого контингенту заходи професійної реабілітації проводяться в випадку неможливості адекватної трудової реабілітації на підприємстві (раціональне працевлаштування).

5) Трудова реабілітація для непрацюючих інвалідів цієї групи передбачає раціональне працевлаштування.

6) Проведення «експертизи потенційних професійних здібностей» та

«професійної орієнтації» може бути здійсненим протягом I півріччя після складання ІПР.

7) «Професійний відбір», «професійна підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації» – у інвалідів цієї групи можуть реалізовуватись протягом усього експертного року, в т.ч. у ½ з них в II півріччі.

8) Процедура «раціонального працевлаштування» у таких пацієнтів може бути здійснена протягом експертного року.

9) Місцем проведення заходів професійної реабілітації в існуючих умовах для непрацюючого населення є місцеві центри зайнятості.

10) Проведення заходів професійної реабілітації працюючим особам контингенту даної групи здійснюється при умові неможливості забезпечення їм заходів трудової реабілітації (раціональне працевлаштування) на конкретному підприємстві та реалізується відповідними структурами регіональних центрів зайнятості.

11) Місцем реалізації заходів трудової реабілітації для непрацюючого контингенту цієї групи є місцеві центри зайнятості.

12) Проведення заходів трудової реабілітації для працюючого контингенту відбувається в умовах конкретного підприємства.

13) Складання трудової рекомендації здійснюється реабілітологом МСЕК всім особам, які потребують трудової реабілітації.

14) Оцінка контролю виконання професійно-трудового розділу ІПР у даної групи пацієнтів може бути здійснена через один експертний рік.

При низькому МРП:

1) Наявність сумнівного, або несприятливого реабілітаційного професійного прогнозу.

2) У всіх інвалідів, яким заплановані реабілітаційні заходи, можливе лише часткове відновлення трудової діяльності.

3) Для непрацюючого контингенту обсяг заходів професійної реабілітації включає: експертизу проф. здібностей, професійну орієнтацію, професійний відбір, професійну підготовку, перепідготовку, підвищення кваліфікації, професійної освіти пацієнти цієї групи не потребують.

4) Для працюючих заходи професійної реабілітації проводяться в випадку неможливості реалізації трудової реабілітації на підприємстві (створення спеціального робочого місця).

5) Обсяг трудової реабілітації включає раціональне працевлаштування та створення спеціального робочого місця з врахуванням безпеки та особливих потреб інваліда.

6) Термін проведення таких заходів професійної реабілітації, як «експертиза пот. проф. здібностей», «професійна орієнтація» у більшості пацієнтів цієї групи може бути проведена в II півріччі експертного року.

7) Проведення «професійного відбору», «професійної підготовки, перепідготовки» може бути розпочатим також в II півріччі експертного року за умови підвищення або ж стабільності рівня медичного реабілітаційного потенціалу та при «відносно сприятливому» медичному реабілітаційному прогнозі.

8) Процедура «раціонального працевлаштування» у більшості пацієнтів цієї

групи може бути здійснена протягом 2 років за умови підвищення рівня або стабільності медичного реабілітаційного потенціалу та при «відносно сприятливому» медичному реабілітаційному прогнозі.

9) Допомогу в реалізації заходів трудової реабілітації для окремих непрацюючих цієї групи є місцеві центри зайнятості, підприємство, відділи соціального захисту.

10) Проведення заходів трудової реабілітації для працюючого контингенту відбувається в умовах конкретного підприємства, в т.ч. створення стаціонарного робочого місця та його пристосування до потреб інваліда.

11) Складання трудової рекомендації здійснюється реабілітологом МСЕК всім особам, які потребують трудової реабілітації.

12) Оцінка контролю виконання у даної категорії хворих може бути здійснена при черговому переосвідченні на МСЕК, дата контролю першочергово залежить від медичних факторів.

Для здійснення трудої реабілітації лікарі МСЕК надають трудову рекомендацію, яка складається за зразком:

Можливість продовження трудової діяльності в своїй професії
Показані інваліду умови праці, режим роботи та відпочинку, санітарно-гігієнічні фактори
Протипоказані за станом здоров'я фактори професійної діяльності (відповідно до «Гігієнічних критеріїв оцінки та класифікації умов праці», Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2001р. №528)
При обмеженнях до трудової діяльності II ст. – спеціальні умови до обладнання робочого місця.
Перелік рекомендованих професій (відповідно класифікатора професій, 2012 р.)

Для інвалідів з *високим МРП* трудова рекомендація виглядає наступним чином:

Можливість продовження трудової діяльності в своїй професії	може продовжувати (відновити) роботу за своєю основною професією або спеціальністю за умови дотримання в праці умов, сформульованих в трудовій рекомендації
Протипоказані за станом здоров'я фактори професійної діяльності (відповідно до «Гігієнічних критеріїв оцінки та класифікації умов праці»)	III клас важкості трудового процесу, індивідуально II клас в розділах 1 (1.1, 1.2), 2, 4 (4.1, 4.2, 4.3), 5, 6, 7, (7.1, 7.2) III клас напруженості трудового процесу, II клас в розділах 3 (3.2, 3.3), 5 (5.3) III клас вмісту шкідливих речовин III та II (індивідуально) клас умов мікроклімату III клас дії ЕМВ III клас дії світлового середовища III клас шуму, вібрації, інфразвуку, ультразвуку
Показані інваліду умови праці, режим роботи та відпочинку, санітарно-гігієнічні фактори	I клас важкості трудового процесу, індивідуально II клас в розділах 1 (1.1, 1.2), 3 (3.1, 3.2), 4 (4.1, 4.2, 4.3), 5, 6, 7, (7.1, 7.2). I, II класи напруженості трудового процесу, індивідуально III (3.1) клас в розділах 1 (1.2, 1.3), 2 (2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6), 3 (3.1). I, II класи вмісту шкідливих речовин I та II клас умов мікроклімату I, II класи дії ЕМВ

	<p>I, II класи дії світлового середовища, індивідуально III (3.1)</p> <p>I, II класи шуму, вібрації, інфразвуку, ультразвуку, індивідуально III (3.1)</p> <p>Температура в теплий період - +21-22°</p> <p>Температура в холодний період – не менше +17°</p> <p>Вологість – до 60 %</p> <p>Шум – в межах ГДУ</p> <p>Вібрація – відсутність</p> <p>Ультразвук – в межах ГДУ</p> <p>Іонізуюче випромінювання – відсутність</p> <p>ЕМП радіочастот – відсутність</p> <p>Фіз. навантаження – не більше 5 кг</p> <p>При частоповторюючих операціях (більше 25/зміну) – підсобна допомога</p> <p>При переміщенні та обробці деталей – вага не більше 2 кг</p> <p>Динамічне фізичне навантаження – не більше 1600 ккал/зміну</p> <p>Робоче місце – стаціонарне</p> <p>Робоча поза – вільна (стоячи/сидячи)</p> <p>Робота в нахиленому положенні під кутом 30° – до 25 % часу</p> <p>При нестаціонарному робочому місці – хода до 4 км за зміну</p> <p>Напруження зору – предмети більше 5 мм</p> <p>Тривалість уважного спостереження – до 50 % часу</p> <p>Число важливих предметів – до 10</p> <p>Тривалість роботи – не більше 8 годин</p> <p>Організація праці – 1-2 зміни, з виключенням нічної</p> <p>Оплата праці – почасова</p> <p>Відстань до робочого місця – хода до 300 м, транспортом – не довше 30 хв</p> <p>Сприятливий псих.клімат,</p> <p>Розумове навантаження – вирішення простих задач, або складніших з можливістю корекції та без фіксованого часу, або ж робота за серією інструкцій, без значної матеріальної відповідальності</p> <p>Сприймання сигналів з можливою наступною корекцією дій та операцій</p> <p>Обробка, виконання завдання та його перевірка</p> <p>Робота за встановленим графіком з можливим його коригуванням у ході діяльності</p> <p>Навантаження на голосовий апарат до 20 год/тиждень</p> <p>Ступінь відповідальності – відповідальність за функціональну якість допоміжних робіт, вимагає додаткових зусиль з боку керівництва, час активних дій протягом зміни – не більше 75 %</p> <p>Перерви регламентовані, достатньої тривалості 7% і більше часу зміни</p>
спеціальні умови до обладнання робочого місця	Не потребує
Перелік рекомендованих професій (відповідно класифікатора професій)	<p>контролер якості, накатник, технік з інструменту, контролер деталей та приладів, комірник, розмітник, підбирач деталей, протиральник виробів, комплектувальник деталей виробів та напівфабрикатів, закрійник листового матеріалу з пластика, складальник виробів з пластмас, сортувальник-укладальник, тесляр, оператор пульта керування, паспортист, нормувальник, гравер, плетільник меблів, ретушер, оператор напівавтоматичної лінії з вироблення сірникових коробок, складальник</p>

	<p>іграшок, обліковець, закрійник картонажних матеріалів, контролер напівфабрикатів та готової продукції, розмітник, різальник по дереву та бересті, швачка, мотальниця шовку на машині, полірувальник оптичних деталей, голок; табельник, комплектувальник олівців та стрижнів, клавіатурник, машиніст сушильної установки, живописець, ливарник художнього лиття, маркувальник, комплектувальник інструменту, витискувач малюнка, глазурувальник. розмітник деталей та матеріалів, транспортувальник, свердлувальник, укладальник-пакувальник, сортувальник, слюсар-інструментальник, слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики (електроніка), оператор верстатів з програмним керуванням, швейцар, технік-технолог, музейний доглядач; комплектувальник, комірник, обліковець, табельник, розподільовач робіт, гардеробник, лекальник, гравер, електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювання зв'язку, сигналізації, електролічильників; художник-оформлювач, інженер з організації та нормування праці, інженер-технолог, економіст з праці, інженер з охорони праці, бухгалтер, інженер-проектувальник (цивільне будівництво, планування міст); інженер-радіофізик; інженер-електронік; інженер-технолог у машинобудуванні, приладобудуванні; інженер-технолог у харчовій промисловості (зберігання і технологія переробки зерна, технологія і організація громадського харчування, ветеринарна санітарія); інженер-технолог у легкій промисловості (технологія і конструювання швейних виробів); економіст; бухгалтер; товаровознавець; статистик; юрисконсульт; нотаріус; фармацевт; філолог; бібліотекар; філософ; психолог; математик; музикознавець; живописець; художник-модельєр; скульптор; інженер з патентної та винахідницької роботи; статистик, історик.</p> <p>канцелярська робота і розумова праця: реєстратор, оператор комп'ютерного набору, друкарка, коректор, кресляр, комірник, сестра медична поліклініки, лаборант (медицина), лаборант (фармація), лаборант (галузі техніки), годинникар з ремонту механічних годинників, ремонтувальник взуттєвих колодок, ремонтувальник шкірогалантерейних виробів, електромонтер з експлуатації електролічильників</p>
--	--

Для інвалідів з *середнім рівнем МРП* трудова рекомендація виглядає наступним чином:

Можливість продовження трудової діяльності в своїй професії	у 54,05% - не має можливості продовження працювати в своїй основній професії, решта 45,95% - може продовжувати (відновити) роботу за своєю основною професією або спеціальністю за умов наявності дотримання в праці умов, сформульованих в трудовій рекомендації
Протипоказані за станом здоров'я фактори професійної діяльності (відповідно до «Гігієнічних критеріїв оцінки та класифікації умов	<p>III клас важкості трудового процесу, II клас в розділах 1 (1.1, 1.2 - індивідуально), 2 (2.1, 2.2, 2.3), 4 (4.1, 4.2, 4.3), 5, 6, 7 (7.1, 7.2)</p> <p>III клас напруженості трудового процесу, II клас в розділах 3 (3.2, 3.3), 5 (5.3)</p> <p>III клас вмісту шкідливих речовин</p> <p>III та II клас умов мікроклімату</p> <p>III клас дії ЕМВ</p> <p>III клас дії світлового середовища</p> <p>III клас шуму, вібрації, інфразвуку, ультразвуку</p>

праці»)	
Показані інваліду умови праці, режим роботи та відпочинку, санітарно-гігієнічні фактори	<p>I клас важкості трудового процесу, індивідуально II клас в розділах 1 (1.1, 1.2), 3, 4 (4.1), 5, 6.</p> <p>I, II клас напруженості трудового процесу, III клас індивідуально в розділах 2 (2.5, 2.6).</p> <p>I, II класи вмісту шкідливих речовин</p> <p>I клас умов мікроклімату</p> <p>I, II класи дії ЕМВ</p> <p>I, II класи дії світлового середовища</p> <p>I, II класи шуму, вібрації, інфразвуку, ультразвуку</p> <p>Температура в теплий період - +21-22°</p> <p>Температура в холодний період – не менше 17°</p> <p>Вологість – до 60 %</p> <p>Шум – в межах ГДУ</p> <p>Вібрація – відсутність</p> <p>Ультразвук – відсутність</p> <p>Іонізуюче випромінювання – відсутність</p> <p>ЕМП радіочастот – відсутність</p> <p>Фіз. навантаження – не більше 5 кг</p> <p>При часто повторюваних операціях (більше 25/зміну) – підсобна допомога</p> <p>При переміщенні та обробці деталей – вага не більше 2 кг</p> <p>Динамічне фізичне навантаження – не більше 1600 ккал/зміну</p> <p>Робоче місце – стаціонарне</p> <p>Робоча поза – вільна</p> <p>При нестаціонарному робочому місці – хода до 1-1,5 км за зміну</p> <p>Напруження зору – предмети більше 5 мм</p> <p>Тривалість уважного спостереження – до 75 % часу</p> <p>Число важливих предметів – до 10</p> <p>Тривалість роботи – не більше 8 годин</p> <p>Організація праці – 1 зміна, з виключенням нічної</p> <p>Оплата праці – почасова</p> <p>Відстань до робочого місця – хода до 300 м, транспортом – не довше 30 хв</p> <p>Сприятливий психологічний клімат</p> <p>Розумове навантаження-вирішення простих задач, або складніших з можливістю корекції та без фіксованого часу, без значної матеріальної відповідальності</p> <p>Сприймання сигналів з можливою наступною корекцією дій та операцій</p> <p>Обробка, виконання завдання та його перевірка</p> <p>Робота за встановленим графіком з можливим його коригуванням у ході діяльності</p> <p>Навантаження на голосовий апарат до 20 год/тиждень</p> <p>Перерви регламентовані, достатньої тривалості 7% і більше часу зміни</p>
	Спеціальні умови до обладнання робочого місця - не потребує
Перелік рекомендованих професій (відповідно класифікатора професій)	<p>складальник дрібних виробів з дерева та прес-пап'є, складальник деталей годинників, складальник ін'єкційних голок, шприців, металевих щіток, стрічок, термосів, шайб, штемпелів, лекал; комплектувальник деталей та виробів з паперу, олівців та стрижнів; вишивальниця, зашивальник м'якої тари, розфасовувач вати, клеїльник паперу, картону й</p>

	<p>виробів із них. Оформлювач готової продукції, музейний доглядач, черговий біля ескалатора, наклеювач вставок на ювелірні та художні вироби, протиральник годинникових скелець, розмітник деталей та матеріалів, транспортувальник, свердлувальник, укладальник-пакувальник, сортувальник, слюсар-інструментальник, слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики (електроніка), оператор верстатів з програмним керуванням, швейцар, технік-технолог, музейний доглядач; комплектувальник, комірник, обліковець, табельник, розподільювач робіт, гардеробник, лекальник, гравер, електрослюсар з ремонту й обслуговування автоматики та засобів вимірювання зв'язку, сигналізації, електролічильників; художник-оформлювач, інженер з організації та нормування праці, інженер-технолог, економіст з праці, інженер з охорони праці, бухгалтер рядовий, інженер-проектувальник (цивільне будівництво, планування міст); інженер-радіофізик; інженер-електронік; інженер-технолог у машинобудуванні, приладобудуванні; інженер-технолог у харчовій промисловості (зберігання і технологія переробки зерна, технологія і організація громадського харчування, ветеринарна санітарія); інженер-технолог у легкій промисловості (технологія і конструювання швейних виробів); економіст; бухгалтер; товарознавець; статистик; юрисконсульт; нотаріус; фармацевт; філолог; бібліотекар; філософ; психолог; математик; музикознавець; живописець; художник-модельєр; скульптор; інженер з патентної та винахідницької роботи; статистик, історик.</p> <p>канцелярська робота і розумова праця: реєстратор, оператор комп'ютерного набору, друкарка, коректор, кресляр, комірник, сестра медична поліклініки, лаборант (медицина), лаборант (фармація), лаборант (галузі техніки), годинникар з ремонту механічних годинників, ремонтувальник взуттєвих колодок, ремонтувальник шкірогалантерейних виробів, електромонтер з експлуатації електролічильників.</p>
--	---

Для інвалідів з *низьким рівнем МРП* трудова рекомендація виглядає наступним чином:

Можливість продовження трудової діяльності в своїй професії	Більшість інвалідів не мають можливості продовження працювати в своїй основній професії
Протипоказані за станом здоров'я фактори професійної діяльності (відповідно до «Гігієнічних критеріїв оцінки та класифікації умов праці»)	<p>III та II клас важкості трудового процесу,</p> <p>III клас напруженості трудового процесу, II клас індивідуально в розділах 1 (1.1, 1.2, 1.3, 1.4), 3 (3.2, 3.3), 4 (4.3), 5 (5.1, 5.2, 5.3)</p> <p>III клас вмісту шкідливих речовин</p> <p>III та II клас умов мікроклімату</p> <p>III клас дії ЕМВ</p> <p>III клас дії світлового середовища</p> <p>III клас шуму, вібрації, інфразвуку, ультразвуку</p>
Показані інваліду умови праці, режим роботи та	<p>I клас важкості трудового процесу,</p> <p>I клас напруженості трудового процесу, індивідуально II в розділах 1 (1.2, 1.3, 1.4), 2 (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6), 5 (5.1)</p>

відпочинку, санітарно-гігієнічні фактори	<p>І та ІІ клас вмісту шкідливих речовин І клас умов мікроклімату І та ІІ клас дії ЕМВ І та ІІ клас дії світлового середовища І та ІІ клас шуму, вібрації, інфразвуку, ультразвуку Температура в теплий період - +21-22° Температура в холодний період – не менше +17° Вологість – до 60 % Шум – в межах ГДУ Вібрація – відсутність Ультразвук – відсутність Іонізуюче випромінювання – відсутність ЕМП радіочастот – відсутність Фіз. навантаження – не більше 2 кг При часто повторюваних операціях (більше 25/зміну) – підсобна допомога При переміщенні та обробці деталей – вага не більше 2 кг Динамічне фізичне навантаження – не більше 960 ккал/зміну Робоче місце – стаціонарне Робоча поза – вільна (стоячи/сидячи) Робота в нахилому положенні під кутом 30° – до 25 % часу При нестаціонарному робочому місці – хода до 1 км за зміну Напруження зору – предмети більше 5 мм Тривалість уважного спостереження – до 25 % часу Число важливих предметів – до 5 Тривалість роботи – 6-7 годин Організація праці – однозмінна, з виключенням нічної Оплата праці – почасова Відстань до робочого місця – хода до 300 м, транспортом – не довше 30 хв Перерви регламентовані, достатньої тривалості 7% і більше часу зміни Несе відповідальність за виконання окремих елементів завдання, вимагає додаткових зусиль в роботі з боку працівника. Навантаження на голосовий апарат до 16 год/тиждень Робота за індивідуальним планом, або ж за встановленим з можливістю коригування в ході діяльності Розподіл функцій – обробка та виконання завдання, без перевірки Сприймання сигналів без потреби в корекції дій Рішення простих альтернативних завдань згідно з інструкцією.</p>
спеціальні умови до обладнання р/ місця	Потребує відповідно до «Тимчасових вимог до спеціальних робочих місць інвалідів»
Перелік рекомен- дованих професій (відповідно класифікатора професій)	<p>складальник дрібних виробів з дерева та прес-пап'є, складальник деталей годинників, складальник ін'єкційних голок, шприців, металевих щіток, термосів, шайб, штемпелів, лекал; комплектувальник виробів з паперу, олівців та стрижнів; вишивальниця, зашивальник м'якої тари, розфасовувач вати, клеїльник паперу, картону й виробів із них, оформлювач готової продукції, музейний доглядач, черговий біля ескалатора, наклеювач вставок на ювелірні та художні вироби, протиральник годинникових скелець</p>

Соціальна реабілітація

Соціальна реабілітація є важливою умовою для послідууючої соціальної інтеграції та реінтеграції інваліда, тобто включення або повернення інваліда в звичайні умови життя в залежності від віку, освіти, займаного в суспільстві положення. Але на даний час вона має значно меншу базу для реалізації, ніж інші види реабілітації.

На підставі законодавчих документів у сфері соціального захисту населення (Закон України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» (1991), з наступними доповненнями, «Про державні соціальні стандарти і державні соціальні гарантії», «Про реабілітацію інвалідів в Україні» (2005), «Про соціальні послуги», «Державну типову програму реабілітації» (2006) тощо, літературних джерел [56-60], а також вивчення роботи обласних управлінь соціального захисту населення Вінницької, Житомирської, Хмельницької областей, нами уточнений зміст заходів соціальної реабілітації для інвалідів з ВВС. До них слід віднести:

1. Соціально-побутову адаптацію (сторонній догляд, адаптація житла до потреб інваліда, забезпечення засобами масової інформації),
2. Соціально-побутові послуги (придбання та доставка продовольчих, промислових, господарських товарів, медикаментів, гарячого харчування, приготування їжі, прибирання приміщення, прання білизни, робота по ремонту приміщень, меблів, побутової техніки, тощо).
3. Соціально-побутове влаштування (проживання в будинку-інтернаті, пансіонаті, перебування в центрі соціального обслуговування).
4. Соціально-психологічна адаптація (соціально-дозвільна діяльність).
5. Соціальна допомога (покращення житлових умов, забезпечення зв'язком, матеріальна допомога - одяг, взуття, харчування).
6. Забезпечення соціальної захищеності (юридичні послуги, інформація про права та пільги, допомога в їх реалізації).
7. Забезпечення засобами пересування, в т.ч. технічними (палиці, допоміжні засоби для ходьби, крісла-коляски, автомобілі тощо).
8. Соціально-середовищна орієнтація.

Методичні рекомендації для студентів для практичних занять по темі: «Медико-соціальна експертиза та комплексна реабілітація при захворюваннях органів дихання: ХОЗЛ (хронічні обструктивні захворювання легень), бронхіальна астма».

1. Актуальність теми. Основу структури хвороб усього населення України у 2010 р. формували хвороби системи кровообігу (30,63 %) та хвороби органів дихання (20,58 %). Відмічається зростання питомої ваги хвороб органів дихання в загальній структурі первинної захворюваності серед усього населення: з 41,28% в 2006 р. до 44,12% у 2010 р. Серед причин захворюваності населення похилого віку перші місця займають хвороби органів дихання (24,3%) і системи кровообігу (20,0%). Слід звернути увагу на те, що показник захворюваності і смертності стрімко зростає, особливо серед жінок; В той час як смертність від усіх захворювань внутрішніх органів за останнє десятиліття знизилась на 22%, а від серцево-судинних – на 23%, то від хронічних обструктивних захворювань легень вона зросла на 28% і в 26 разів перевищила смертність від бронхіальної астми, а серед жінок цей показник збільшився з 9 до 41 випадку на 100 тисяч населення, причому захворюваність на хронічні обструктивні захворювання легень в 10 разів вища, ніж на бронхіальну астму.

Відомо, що хронічні обструктивні захворювання легень може перебігати як самостійно, так і в поєднанні зі супутньою патологією або системними наслідками. Найбільше вивчені метаболічні і м'язово-скелетні системні ефекти (дисфункція скелетних м'язів, зниження маси тіла, остеопороз, анемія, поліцитемія та ін.), які можуть значно погіршувати його перебіг, що визначає поняття коморбідності. Все це обумовлює велике соціально-економічне значення даної проблеми і вимагає пошуку нових нестандартних підходів до реабілітації таких пацієнтів.

2. Тривалість теми: 2 год..

3. Навчальна мета (конкретні цілі):

Ознайомитися та мати уявлення щодо медико-соціальної експертизи та комплексної реабілітації хворих та інвалідів при захворюваннях органів дихання: ХОЗЛ (хронічні обструктивні захворювання легень), бронхіальні астми.

Знати:

Діагностичні критерії БА та ХОЗЛ.

Критерії показників функції зовнішнього дихання при БА та ХОЗЛ.

Клінічну класифікацію та ступінчастий підхід до фармакотерапії хворих на БА.

Клінічну класифікацію дихальних та гемодинамічних порушень при ХОЗЛ.

Ознаки ступення загострення і контролю БА та ХОЗЛ.

Критерії обмеження життєдіяльності, інвалідності при БА та ХОЗЛ.

Програми професійної та соціальної реабілітації хворих та інвалідів при БА та ХОЗЛ.

Уміти:

Досліджувати функцію зовнішнього дихання за показниками спірометрії.

Визначати ступінь дихальних та гемодинамічних порушень.

Оцінювати задишку у хворих на ХОЗЛ за шкалою MRC.

Визначати ступінь обмеження життєдіяльності у хворих на БА та ХОЗЛ.

4. Поради студенту.

4.1. Теоретичні питання, необхідні для реалізації загальних і конкретних цілей

1. Діагностика бронхіальної астми.
2. Клінічна класифікація та ступінчастий підхід до фармакотерапії хворих на БА.
3. Ознаки загострення БА.
4. Критерії інвалідності при БА.
5. Професійна та соціальна програма реабілітації при БА.
6. Діагностика ХОЗЛ.
7. Оцінка задишки при ХОЗЛ.
8. Ознаки загострення ХОЗЛ.
9. Критерії обмеження життєдіяльності при ХОЗЛ.
10. Професійна та соціальна реабілітація при ХОЗЛ.

4.2 Практичні роботи (завдання), які використовуються на занятті:

Дослідження функції зовнішнього дихання за показниками спірометрії у хворих на БА та ХОЗЛ.

Визначення ступіню дихальних та гемодинамічних порушень у хворих на БА та ХОЗЛ.

Оцінка величини задишки за шкалою MRC у хворих на ХОЗЛ.

Визначення ступіня обмеження життєдіяльності у хворих на БА та ХОЗЛ.

4.3. Зміст теми:

Бронхіальна астма (БА) – хронічне запальне захворювання дихальних шляхів, яке характеризується варіабільною зворотною бронхіальною обструкцією та гіперреактивністю бронхів – підвищеною чутливістю їх до різних подразнюючих стимулів. Основними клітинними елементами запалення являються еозинофіли, опасисті клітини, Т-лімфоцити, макрофаги. Бронхообструктивний синдром при бронхіальній астмі обумовлений спазмом гладкої мускулатури бронхів, набряком слизової оболонки, дискринією. Гіперреактивність, як специфічна, так і неспецифічна – основна універсальна патофізіологічна ознака бронхіальної астми, яка лежить в основі нестабільності дихальних шляхів.

Діагностика бронхіальної астми:

1. Клінічні симптоми БА:

- епізодичне свистяче дихання з утрудненнями при видиху;
- кашель, більше вночі та при фізичному навантаженні;
- епізодичні свистячі хрипи в легенях;
- повторна скованість грудної клітки;

Прояви симптомів здебільшого посилюються вночі та в ранній ранковий час і пробуджують хворого. Симптоми виникають та погіршуються при:

- фізичному навантаженні;
- вірусній інфекції;
- впливі алергенів (харчових, свійських тварин, домашнього пилу, пилку рос-

- лин);
 - палінні;
 - перепаді зовнішньої температури;
 - сильних емоціях (плачу, сміху);
 - дії хімічних аерозолів;
 - прийманні деяких ліків (нестероїдних протизапальних, бетаблокаторів).
2. Критерії порушення показників зовнішнього дихання (ФЗД):
- бронхіальна обструкція: зменшення пікової об'ємної швидкості видиху (ПОШ ВИд) та об'єму форсованого видиху за першу секунду (ОФВі) $< 80 \%$ від належних;
 - збільшення добової варіабельності ПОШ 8ИД та ОФВі $> 20\%$;
 - висока зворотність бронхіальної обструкції (підвищення більш, ніж на 15% ПОШ вид та ОФВ і в фармакологічних пробах з $\beta 2$ -агоністами короткої дії).
3. Алергологічне дослідження:
- алергологічний анамнез – наявність у хворого екземи, сінної лихоманки або родинний анамнез БА чи atopічних захворювань;
 - позитивні шкіряні проби з алергенами;
 - підвищений рівень загального та специфічного Ig E.
4. Гіперреактивність бронхів:
- Позитивні провокаційні тести з:
- гістаміном, алергенами та інгаляційними хімічними сполуками;
 - фізичним навантаженням.

Клінічна класифікація та ступінчастий підхід до фармакотерапії хворих на БА

Ступінь № 1 – інтермітуюча бронхіальна астма

Клінічні симптоми до початку лікування:

- короткотривалі симптоми виникають рідше 1 разу на тиждень
- короткотривалі загострення (від декількох годин до декількох днів)
- нічні симптоми виникають рідше 2 разів на місяць
- відсутність симптомів і нормальні значення показників ФЗД між загостреннями
- ОФВ 1 або ПОШ вид $> 80 \%$ від прогнозованого значення
- добові коливання ПОШ вид або ОФВ 1 $< 20\%$.

Лікування:

- Бронходилататори короткої дії: інгаляційні $\beta 2$ -агоністи короткої дії при наявності симптомів, але не більше 1 разу на тиждень
- прийом інгаляційних $\beta 2$ -агоністів короткої дії або кромоглікат, недокроміл натрію перед фізичним навантаженням або перед можливим впливом алергену.

Ступінь №2 – легка персистуюча бронхіальна астма

Клінічні симптоми до початку лікування:

- симптоми виникають частіше 1 разу на тиждень, але рідше 1 разу на день
- загострення захворювання можуть порушувати активність і сон
- нічні симптоми астми виникають частіше 2-х разів на місяць
- хронічні симптоми потребують введення $\beta 2$ -агоністів майже щодня

- ПОШ_{вид} або ОФВ₁ > 80 % від прогнозованого значення
- добові коливання ПОШ_{вид} або ОФВ₁ – 20–30%.

Лікування:

- щоденне введення інгаляційних протизапальних препаратів для контролю за симптомами БА: кромоглікат або недокроміл, або інгаляційні кортикостероїди по 250–500 мкг;
- у випадку недостатнього контролю за захворюванням збільшують дозу інгаляційних глюкокортикостероїдів (ГКС) до 800 мкг або додають пролонговані бронходилататори (особливо при наявності нічних симптомів): інгаляційні β_2 -агоністи, теофіліни або β_2 -агоністи у таблетках і сиропах (β_2 -агоніст пролонгованої дії – салметерол в дозі 50 – 100 мкг на добу. Перевагу матиме призначення фіксованої комбінації в одній лікарській формі β_2 -агоністу пролонгованої дії салметеролу (25 мкг в 1 дозі) та інгаляційного ГКС флутиказону (50 мкг в 1 дозі) – препарат Серетид 25/50 – 1–2 дози 2 рази на добу);
- у разі необхідності – β_2 -агоністи короткої дії, але не більше 3–4 разів на добу.

Ступінь № 3 – Середньої тяжкості персистуюча бронхіальна астма

Клінічні симптоми до початку лікування:

- симптоми виникають щоденно
- загострення викликають порушення активності і сну
- нічні симптоми астми виникають частіше 1 разу на тиждень
- необхідність щоденного прийому β_2 – агоністів короткої дії
- ПОШ_{в,д} або ОФВ₁ в межах 60 – 80% від прогнозованого значення
- добові коливання ПОШ_{вид} або ОФВ₁ > 30 %.

Лікування:

- Інгаляційні кортикостероїди щодня по 800–2000 мкг для контролю за
- симптомами БА. Перевагу має поєднаний прийом інгаляційних ГКС (флутиказон – 250–500 мкг на добу) та інгаляційних β_2 -агоністів пролонгованої дії (салметерол у дозі 50 – 100 мкг на добу), або ж серетид 25/125 – 1 – 2 дози 2 рази на добу;
- бронходилататори пролонгованої дії (особливо при наявності нічних симптомів): інгаляційні β_2 -агоністи, теофіліни або β_2 -агоністи у таблетках і сиропах;
- у разі необхідності – інгаляційні β_2 -агоністи короткої дії, але не частіше 3–4 разів на добу, інгаляційні холінолітики.

Ступінь №4 – Тяжка персистуюча бронхіальна астма

Клінічні симптоми до початку лікування:

- постійна наявність денних симптомів
- часті загострення
- часті нічні симптоми астми
- обмеження фізичної активності за рахунок астми
- ПОШ_{вид} або ОФВ₁ < 60 % від прогнозованого значення
- добові коливання ПОШ_{вид} або ОФВ₁ > 30 %.

Лікування:

- інгаляційні кортикостероїди щодня по 800–2000 мкг, і більше для контролю за симптомами БА;

- бронходилататори пролонгованої дії: інгаляційні β_2 -агоністи, теофіліни або р2-агоністи в таблетках і сиропах;
- призначають інгаляційні ГКС у високих дозах (беклометазон або будесонід – 1000 – 2000 мкг на добу, або флутиказон – 500 – 1000 мкг на добу) в поєднанні з інгаляційними β_2 -агоністами пролонгованої дії (сальметерол) або ж серетид 25/250 – 1 – 2 дози 2 рази на добу;
- можливе призначення інгаляційних ГКС 4 рази на добу, що інколи підвищує контроль за захворюванням;
- у разі необхідності призначають пероральні ГКС в мінімально можливих дозах для досягнення ефекту, бажано 1 раз на добу, вранці, тривалий час;
- у разі необхідності – β_2 -агоністи короткої дії, холінолітики.

Якщо на будь-якому із класифікаційних ступенів отримано добрий лікувальний ефект, який спостерігається впродовж декількох місяців (3–х), можливо обережно перейти на більш низький ступінь класифікації, тобто дещо ослабити терапію.

В ситуації, коли контроль симптомів і функціональних порушень у хворого недостатній слід перейти на вищий класифікаційний ступінь і посилити терапію. Однак, спочатку слід перевірити чи правильно хворий виконував призначення лікаря. Необхідно інформувати хворого про симптоми погіршення стану при БА, навчити його спостерігати свій стан, проводити пікфлоуметрію, інформувати про ранні симптоми загострення, обговорити характер поведінки хворого, що може упередити небажані наслідки. Тобто, пропонується гнучка класифікаційна схема, яка передбачає ефективне лікування із застосуванням мінімуму медикаментозних засобів.

За рівнем контролю (оцінюється кожні три місяці лікування відповідно до ступеня терапії) виділяють контрольовану, частково контрольовану і неконтрольовану БА.

Ознаки рівня контролю БА

Характеристика	Контрольована БА (усе перераховане)	Частково контрольована БА (наявність будь-якого прояву протягом тижня)	Не контрольована БА
Денні симптоми	немає (<2 епізодів на тиждень)	>2 на тиждень	наявність 3 і більше ознак частково контрольованої БА протягом тижня
Обмеження активності	немає	є будь-якого прояву	
Нічні симптоми/пробудження	немає	є будь-якого прояву	
Потреба у препаратах невідкладної допомоги	немає (<2 епізодів на тиждень)	>2 на тиждень	
Показники ФЗД ШОШ», „лабоОФВ1	норма	<80% від належної величини (або найкращого показника для	
Загострення	немає	1 або > на рік	будь-який тиждень із загостренням

Кожне загострення потребує негайного перегляду базисної терапії й оцінки її адекватності. За визначенням, розвиток загострення свідчить про те, що БА не контролювана.

Виділяють 4 ступені тяжкості загострення: легкий, середньої тяжкості, тяжкий та загрозу зупинки дихання. Така класифікація дозволяє чітко диференціювати важкість загострення бронхіальної астми від легких ступенів до астматичного стану, призначити і об'єктивно контролювати ефективність терапевтичних заходів.

Ознаки ступеня загострення БА

Ознака	Ступінь загострення			
	Легкий	Середньої тяжкості	Тяжкий	Загроза зупинки дихання
Рушійна активність	Ходять, можуть лежати	Розмовляють, воліють сидіти	Непорушні, пересуваються важко	–
Розмова	Речення	Фрази	Слова	–
Свідомість	Можливе збудження	Звичайно збуджені	Звичайно збуджені	Сплутаність
Частота дихання	Підвищена	Підвищена	Частіше 30/хв.	–
Участь в диханні допоміжної мускулатури	Звичайно немає	Звичайно є	Звичайно є	Парадоксальне торако–абдомінальне
Свистяче дихання	Помірно виражене, звичайно в кінці	Голосне	Звичайно голосне	Відсутність свисту
Пульс/хв.	< 100	100–120	> 120	Брадикардія
Парадоксальний пульс	Відсутній < 10 мм. рт. ст.	Може визначатись 10–25 мм рт. ст.	Часто визначається > 25 мм рт. ст.	Відсутній внаслідок м'язової
ПОШвид після прийому бронхолітика, %	Більше 80 %	60–80%	<60%(< 100 л/хв.) або відповідь	
найкращих для хворого				
PaO ₂	Норма	> 60 мм рт. ст.	< 60 мм рт. ст.	
PaCO ₂	< 45 мм рт. ст.	< 45 мм рт. ст.	> 45 мм рт. ст.	
SaO ₂	>95%	91–95 %	< 90%	

На госпітальному етапі лікування загострення БА застосовуються β_2 –агоністи короткої дії кожні 20 хвилин протягом години (інгаляційно за допомогою небулайзерів, в/в, п/ш, в/м), системні ГКС (якщо немає негайної відповіді на лікування, в анамнезі недавно застосовувались ГКС, приступ тяжкий), метилксантини, оксигено-терапія до SaO₂>90%, ШВЛ.

Сучасна медикаментозна терапія не завжди забезпечує належний контроль над перебігом захворювання, призводить до виникнення ускладнень, алергічних проявів. Терапевти не завжди знайомі із сучасними, підтвердженими на основі доказової медицини, методами немедикаментозної терапії і тому мало застосовують їх у

клінічній практиці. З метою підвищення ефективності медикаментозної терапії та покращення клінічного перебігу захворювання, на поліклінічному та санаторному етапі реабілітації слід застосовувати немедикаментозні методи лікування:

- засоби симптоматичної підтримки – акустичний масаж легенів, класичний масаж, небулайзерна терапія, флатер–терапія;
- методи, які впливають на основні ланки патогенезу захворювання та здатні вмикати саногенетичний потенціал цілісного організму – інтервальна нормо-барична гіпокситерапія, галотерапія, в/в лазерне опромінення крові.

Комплексне лікування із застосуванням перерахованих немедикаментозних методів дозволяє швидко, удвічі, знизити об'єм базисної медикаментозної терапії, значно зменшити кількість загострень протягом року, підвищити якість життя хворих та при повторенні курсів комплексного лікування 1 – 2 рази на рік, сприяє розвитку стійкої ремісії захворювання. Це дозволяє у 2,5 рази знизити витрати на лікування та удвічі зменшити первинний вихід на інвалідність.

Критерії інвалідності. При оцінці обмеження життєдіяльності враховують форму і тяжкість перебігу БА, вираженість ускладнень, включаючи обумовлені проведеним лікуванням, ефективність лікування, важкість супутніх захворювань; освіту, професію, кваліфікацію, характер і умови праці, трудову направленість.

Інвалідність III групи визначають хворим з БА середньої важкості перебігу, в тому числі гормонозалежній, ДН I–II ступенів з обмеженням здатності до трудової діяльності, самообслуговування, пересування I ступеню, тим, що працюють в протипоказаних видах і умовах праці і потребують раціонального працевлаштування (зниження кваліфікації або зменшення обсягу виробничої діяльності).

Інвалідність II групи визначають хворим з БА середнього і тяжкого перебігу зі стійко вираженими порушеннями функції дихання і кровообігу (ДН II–III ступеню, ЛС і НК I стадії), а також порушеннями функцій ендокринної системи (цукровий діабет, надниркова недостатність), обумовлених стероїдною терапією, з обмеженням здатності до самообслуговування, пересування, навчання II ступеню. В ряді випадків хворі можуть працювати в спеціально створених умовах, зокрема вдома, з урахуванням професійних навичок.

Інвалідність I групи установлюють лише при тяжкому прогредієнтному перебігу БА, рефрактерності до лікування, розвитку ДН III ступеню, ЛС і НК II–III стадії, інших незворотних ускладнень, з обмеженням здатності до самообслуговування, пересування, спілкування, трудової діяльності III ступеню.

Профілактика і реабілітація. Первинну реабілітацію необхідно проводити у практично здорових людей при наявності у них біологічних дефектів, що становлять загрозу розвитку БА: виключення всіх тригерних механізмів (алергенів; інфекції верхніх дихальних шляхів, в тому числі вірусної, особливо у дітей; провокуючих ліків; психотравмуючих факторів; фізичних перевантажень; шлунково–кишечного рефлюкса, а також раннє і тривале проведення протизапального лікування.

Вторинна профілактика БА повинна включати усунення з оточуючого середовища несприятливих факторів (алергенів, іритантів тощо), організацію режиму життя, заняття фізичною культурою, раціональне працевлаштування, своєчасне навчання і перенавчання, організацію роботи астма–шкіл і астма–клубів; створення асоціації хворих. Необхідне проведення індивідуальної роботи з хворими, включаю-

чи спілкування з психологами.

Основою вторинної профілактики є своєчасне і адекватне лікування на всіх етапах (амбулаторному, стаціонарному, санаторно–курортному); складання ІПР і контроль за повнотою, якістю і своєчасністю її здійснення.

Професійна та соціальна програми реабілітації при бронхіальній астмі

Професійна та соціальна програми реабілітації при інтермітуючій та легкій персистуючій бронхіальній астмі

Професійна реабілітація. Показані умови праці пов'язані з помірним фізичним навантаженням (II категорія важкості), та нервово–психічним (II та III категорія напруження). Можливе помірне динамічне та статичне навантаження при підйомі, переміщенні та утриманні вантажу до 5 кг для жінок та 15 кг для чоловіків, з нахилом під кутом в 30° до 100 за зміну, можлива хода без вантажу до 10 км. Рекомендована праця з вирішенням альтернативних завдань, що відповідають за якість, але не більше 8 годин, в I–II зміни.

Для *соціальної реабілітації* передбачено забезпечення лікарськими засобами при основній патології, для інвалідів – консультативно–інформаційна підтримка юриста в відділах соціального захисту.

Професійна та соціальна програми реабілітації при середньої тяжкості персистуючій бронхіальній астмі

Професійна реабілітація. На стаціонарному та санаторно–курортному етапах необхідним є проведення заходів по професійній діагностиці та професійній орієнтації. На поліклінічному етапі акцентом ІПР буде професійна ланка, лікарі поліклінічних відділень можуть користуватись послугами спеціалізованих відділень при обласних лікарнях та службах зайнятості. При умові, якщо раціональне працевлаштування можливо здійснити шляхом збереження умов праці в межах даної професії хворого то воно виконується на ВКК, в випадках якщо, необхідним є зміна умов працевлаштування тоді хворого потрібно направити в МСЕК та службу зайнятості. Таким хворим може бути встановлена III група інвалідності на період можливого перенавчання та раціонального працевлаштування. Показані умови праці пов'язані з помірним фізичним та нервово–психічним навантаженням в приємних санітарно–гігієнічних умовах (I та II категорія важкості, і II та III категорія напруженості). Динамічне та статичне навантаження при підйомі, переміщенні та утриманні вантажу до 3 кг для жінок та 5 кг для чоловіків, хода в зміну без вантажу на відстань не більше 4 км. Час зайнятості на робочому місці не більше 7–8 годин, можливий скорочений робочий графік.

Професійна та соціальна програми реабілітації при важкій персистуючій бронхіальній астмі. На поліклінічному етапі акцентом ІПР буде професійна ланка, лікарі поліклінічних відділень можуть користуватись послугами спеціалізованих відділень при обласних лікарнях та службах зайнятості. На стаціонарному та санаторно–курортному етапах необхідним є проведення заходів по професійній діагностиці та професійній орієнтації. Показані умови праці пов'язані з мінімальним фізичним та нервово–психічним навантаженням в приємних санітарно–гігієнічних умовах (I категорії важкості, та II категорії напруженості). Динамічне та статичне навантаження при підйомі, переміщенні та утриманні вантажу до 1 кг для жінок та 2 кг для чоловіків, хода в зміну без вантажу на відстань не більше 1 км. Час

зайнятості на робочому місці в скороченому робочому графіку не більше 4–6 годин.

Оцінка задишки у хворих на ХОЗЛ за шкалою MRC (у балах)

Ступінь	Тяжкість	Характеристика задишки
0	нема	задишка тільки при енергійному (напруженому) фізичному навантаженні
1	легка	при швидкій ході по рівній місцевості або при підйомі на невелику висоту
2	середня	із-за задишки можливою є хода по рівній місцевості повільніше ніж у людей такого ж віку, або є змушена зупинка при ході по рівній місцевості у звичному для пацієнта темпі
3	тяжка	пацієнт зупиняється із-за задишки через 100 м або через декілька хвилин ходи по рівній місцевості
4	дуже тяжка	пацієнт із-за задишки не виходить з дому або задихається при одяганні і роздяганні

Обов'язковим є спірометричне підтвердження наявності бронхообструкції (головний критерій бронхообструкції – зниження постбронходиляційного відношення об'єму форсованого видиху за першу секунду до форсованої життєвої ємності легенів (ОФВ1/ФЖЄЛ нижче 0,7), тяжкості вентиляційних порушень (спірометрична класифікація має на увазі виділення 4-х ступенів (а не стадій, як раніше) порушень функції дихання, показник також оцінюється після прийому бронхолітика):

GOLD 1 (легка бронхообструкція): ОФВ1 > 80 % від прогнозованого значення;

GOLD 2 (помірна): 50% < ОФВ1 < 80 % від прогнозованого значення;

GOLD 3 (тяжка): 30% < ОФВ1 < 50 % від прогнозованого значення;

GOLD 4 (вкрай тяжка): ОФВ1 < 30 % від прогнозованого значення.

Тест контролю над ХОЗЛ (САТ)

Твердження	Бали (градація)						Твердження	Рахунок
Я ніколи не кашляю	0	1	2	3	4	5	Я весь час кашляю	
Я не виділяю мокроти	0	1	2	3	4	5	Моя грудна клітка заповнена мокротою	
У мене немає почуття скутості грудної клітки	0	1	2	3	4	5	Я відчуваю, що моя грудна клітка дуже скута	
Я не відчуваю задишки, коли піднімаюсь вгору або по сходах на один поверх	0	1	2	3	4	5	Коли я піднімаюсь вгору або по сходах на один поверх, у мене сильна задишка	
Я не обмежений в своїй щоденній діяльності	0	1	2	3	4	5	Я дуже обмежений в своїй повсякденній діяльності	

Я спокійно виходжу з дому, не звертаючи уваги на стан легень	0	1	2	3	4	5	Я дуже неспокійний, коли виходжу з дому, із-за стану легень	
Я сплю, не просипаюсь (із-за проблем із диханням)	0	1	2	3	4	5	Я просипаюсь із-за проблем із диханням	
Я повний енергії	0	1	2	3	4	5	У мене взагалі немає енергії	
Загальний рахунок								

Враховується також анамнез загострень (за попередній рік). Загострення ХОЗЛ – це гострий стан, що характеризується погіршенням респіраторних симптомів, що виходить за рамки нормальної щоденної варіабельності і яке вимагає зміни терапії. Усі ці складові в комплексі визначають ризик розвитку несприятливих подій (загострень, госпіталізацій у зв'язку із ХОЗЛ, смерті) в майбутньому.

Клінічна класифікація дихальних та гемодинамічних порушень при хронічних обструктивних захворюваннях легень

При визначенні дихальних порушень у хворих захворюваннями легень слід використовувати термін "легенева недостатність". Термін "дихальна недостатність" є широким поняттям і включає в себе характеристику порушень вентиляції, газообміну, транспорту кисню, тканинного дихання.

Легенева недостатність (ЛН) – це нездатність легень забезпечити нормальний газовий склад артеріальної крові в стані спокою і/або при помірних фізичних навантаженнях.

ЛН поділяється на три ступені тяжкості:

ЛН I ступеню – хворий відмічає появу задишки, якої раніше не було, під час виконання звичного фізичного навантаження (рівень звичного навантаження є індивідуальним для кожного пацієнта і залежить від фізичного розвитку);

ЛН II ступеню – задишка з'являється при виконанні незначного фізичного навантаження (при ходьбі по рівній місцевості);

ЛН III ступеню – задишка турбує у стані спокою.

В патогенезі застою крові у великому колі кровообігу у хворих хронічними обструктивними захворюваннями легень основне значення має підвищення внутрішньогрудного тиску, яке сприяє екстраторакальному депонуванню крові. Порушення скоротливої функції міокарду в якості патогенетичної ланки приєднується на більш пізніх стадіях захворювання. В зв'язку із цим при визначенні застою крові у великому колі кровообігу слід використовувати термін "недостатність кровообігу".

Недостатність кровообігу (НК) поділяється на три стадії:

НК I стадії – наявність не різко виражених ознак застою крові в великому колі – набряки на ногах, збільшення печінки, які зникають під впливом терапії тільки основного захворювання або в комбінації із сечогінними препаратами;

НК II стадії – наявність різко виражених набряків та гепатомегалії, які потребують інтенсивного, часто комбінованого, лікування сечогінними засобами; на цій стадії, як правило, спостерігаються порушення скоротливої функції міокарду;

НК III стадії – стадія, яка характеризується вторинним ураженням інших органів і систем; засобом, що здатний подовжити життя цих пацієнтів, є довготривала оксигенотерапія.

Схема фармакотерапії хворих на ХОЗЛ

I стадія	II стадія	III стадія	IV стадія
Припинити паління, уникати факторів ризику, протигрипозна вакцинація Призначити бронхолітики короткої дії у разі необхідності			
Додати планово бронхолітик пролонгованої дії + реабілітація			
Додати інгаляційний кортикостероїд			
При ЛН додати довготривалу оксигенотерапію. Розглянути питання про хірургічне лікування			

Оксигенотерапія

Хворим на ХОЗЛ IV стадії (і дуже тяжким перебігом) призначається:

- довготривала планова оксигенотерапія (> 15 годин на добу),
- оксигенотерапія у разі фізичного навантаження;
- оксигенотерапія для зняття гострої задишки (наприклад, у випадку тяжкого загострення).

Оксигенотерапія призначається для підвищення базального рівня SaO_2 як мінімум до 60 мм. рт. ст. в спокої та/або SaO_2 як мінімум до 90 %.

Абсолютними показаннями для призначення довготривалої малопоточної оксигенотерапії являються $PaO_2 < 55$ мм рт. ст. або $SaO_2 < 88$ % з/без гіперкапнії; або $PaO_2 55 - 60$ мм рт. ст., або $SaO_2 89$ % у разі наявності легеневої гіпертензії, периферійних набряків внаслідок серцево-судинної недостатності, або поліцитемії ($Ht > 55\%$).

Загострення ХОЗЛ

Загострення ХОЗЛ поділяють на інфекційні та неінфекційні. Більшість загострень викликаються інфекційними агентами, збільшенням забрудненості оточуючого середовища, некоректним проведенням базисної терапії, оксигенотерапії.

Ступінь тяжкості загострення оцінюється за:

- рівнем показників ФЗД (зменшення ПОШвид < 100 л/хв або ОФВ1 < 1 л
- вказують на тяжке загострення);
- рівнем показників газів артеріальної крові:
- $PaO_2 < 8,0$ кПа (60 мм рт. ст.) та/або $SaO_2 < 90$ % із/без $PaCO_2 > 6,7$ кПа (50 мм рт. ст.) вказують на наявність дихальної недостатності;
- $PaO_2 < 6,7$ кПа (50 мм рт. ст.), $PaCO_2 > 9,3$ кПа (70 мм рт. ст.), та $pH < 7,30$ вказують на ситуацію, що загрожує життю хворого та передбачає негайне втручання та постійний моніторинг;
- рентгенологічне дослідження органів грудної клітки допомагає визначити такі ускладнення, як пневмонія або іншу патологію із подібними симптомами;
- ЕКГ допомагає виявити гіпертрофію правого шлуночка, аритмії, ішемію міокарда;
- дослідження харкотиння та антибіотикограма допомагає ідентифікувати інфекційного збудника у випадку, якщо немає відповіді на початкове

- емпіричне лікування антибіотиками;
- за допомогою біохімічного дослідження крові можна визначити електролітні порушення.

Критерії обмеження життєдіяльності.

При оцінці обмеження життєдіяльності хворих з хронічними обструктивними захворюваннями легенів необхідно враховувати форму і ступінь важкості, фазу перебігу захворювання, частоту і тривалість загострень, наявність і вираженість ускладнень, важкість супутніх патологічних процесів; професію, вид, характер і умови праці.

При *легкому перебігу* хвороби загострення захворювання виникають 1–2 рази на рік, тривалістю до 2–3 тижнів, відсутні виражені ускладнення, ОФВ1 знижується до 60–70%, ЛН I ступеню, лікування ефективне, зберігається здатність до самообслуговування, пересування, навчання, трудової діяльності.

Середня важкість перебігу характеризується розвитком загострень 3–4 рази на рік; ОФВ1 зменшується до 59–40%, зростає ЛН, з'являються і поступово прогресують ознаки хронічного легеневого серця і СН, відсутній стійкий ефект від лікування, що обумовлює виражені обмеження здатності до самообслуговування, пересування, навчання, трудової діяльності.

При *тяжкому перебігу загострення* настають 5 разів і більше на рік; ОФВ1 менше 40% від належного, нарастають незворотні ускладнення захворювання, погано піддаються корекції, різко виражене обмеження життєдіяльності за основними категоріями.

Лікування та реабілітацію хворих на ХОЗЛ необхідно проводити цілеспрямовано, тривало та враховувати такі основні напрямки:

- по можливості припинення впливу зовнішніх факторів ризику, особливо тютюнопаління та при недостатності α -1-антитрипсину – замісна терапія;
- в період ремісії на тлі медикаментозної терапії застосовуються методи лікування, які зменшують прояви бронхообструктивного синдрому (акустичний масаж легенів, дихальна гімнастика, інгаляційна терапія із застосуванням антисептичних, антибактеріальних, муколітичних, трофостимулюючих препаратів, фітонцидів та ефірних масел, мінеральних вод);
- попередження загострень інфекційного процесу в бронхах та ускладнень з боку серцево-судинної системи. Поставленій меті відповідає метод нормобаричної інтервальної гіпокситерапії, який дозволяє підвищити специфічну та неспецифічну резистентність організму, нормалізує вентиляційно – перфузійні співвідношення у малому колі кровообігу та профілактує розвиток хронічного легеневого серця. Також слід використовувати протигрипозну вакцину, ІРС – 19, дієту з достатньою кількістю вітамінів та мікроелементів;
- санаторно-курортне лікування (вище II стадії – місцеві санаторії).

Комплексне лікування та реабілітація хворих на ХОЗЛ дозволяє уповільнити прогресування захворювання, зменшити частоту загострень, запобігти розвитку ускладнень та покращити якість життя.

Соціальна реабілітація. В більшості випадків це консультативно-інформаційна допомога юриста та матеріальна допомога органів соціального захисту.

Професійна реабілітація. Надається інформація про професійну придатність та професійний підбір.

Протипоказані умови праці з багатьма шкідливими факторами: хімічними (кислоти, метали, формальдегід, феноли, хлор, фосфор та їх сполуки), токсичними засобами подразнюючої та сенсibiliзуючої дії, контактів з антибіотиками, білково-вітамінними речовинами, різноманітними видами випромінювання, умови підвищеного тиску.

Показано працевлаштування, не пов'язане з шкідливими метеорологічними та мікрокліматичними умовами (підвищенням температури, вологості повітря, різкими коливаннями температури), значними та постійними фізичними та нервово-психічними навантаженнями. Температура повітря на робочому місці в теплу пору року +21–22, в холодну +17–19. Фізичне динамічне та статичне навантаження при ході, утриманні не повинно перевищувати 1600 ккал за зміну.

Методичні рекомендації для студентів для практичних занять по темі: «Медико-соціальна експертиза та комплексна реабілітація при судинних захворювань мозку (цереброваскулярній патології)».

1. Актуальність теми. Інсульт являється всесвітньою пандемією, яка щорічно вражає біля 7 млн. чоловік на планеті.

Відмічаємий ріст цереброваскулярних захворювань, висока смертність від інсульту і значна інвалідизація являють важливу медичну і соціальну проблему. На Україні щорічно реєструється 160 тис. випадків інсульту (в Росії — 450 тис, в Америці - 500 тис. чол.). Третина осіб, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу є людьми працездатного віку. На роботу повертаються приблизно 10-12% пацієнтів, 25-30% - залишаються інвалідами. В структурі смертності в різних країнах інсульт займає третє місце після ішемічної хвороби серця і раку. Кожен рік в світі від нього помирає 5 млн. осіб. Серед європейських країн на Україні - найвищі показники смертності від інсульту.

В структурі інсульту переважають інфаркт мозку 70-85%, крововилив в мозок - 20-25%, САК - 5%. Вища захворюваність у чоловіків.

2. Тривалість теми: 1,2 год.

3. Навчальна мета (конкретні цілі):

Ознайомитися та мати уявлення щодо медико-соціальної експертизи та комплексної реабілітації хворих та інвалідів при судинних захворювань мозку (цереброваскулярній патології).

Знати:

Класифікацію мозкових порушень.

Диференціально-діагностичні критерії оцінки основних форм судинних захворювань головного мозку.

Основні напрямки немедикаментозної та медикаментозної профілактики інсульту.

Критерії оцінки життєдіяльності у хворих з цереброваскулярною патологією.

Критерії інвалідності при цереброваскулярній патології.

Програми медичної, професійної та соціальної реабілітації хворих та інвалідів при цереброваскулярній патології.

Уміти:

Визначати характер порушень функції нервової системи.

Визначати ступінь порушення функції нервової системи, що зумовлює важкість обмеження життєдіяльності.

4. Поради студенту.

4.1. Теоретичні питання, необхідні для реалізації загальних і конкретних цілей

1. Класифікація мозкових порушень.
2. Методи діагностики порушення мозкового кровообігу.
3. Діагностичні критерії оцінки основних форм судинних захворювань головного мозку.
4. Основні напрямки профілактики судинних захворювань головного мозку.
5. Критерії оцінки життєдіяльності у хворих з цереброваскулярною патологією.
6. Критерії інвалідності при судинних захворювань головного мозку.
7. Професійна та соціальна програма реабілітації при цереброваскулярній патології.

4.2 Практичні роботи (завдання), які використовуються на занятті:

Визначати характер порушень функції нервової системи у хворого з ішемічним інсультом.

Визначати ступінь порушення функції нервової системи у хворого з ішемічним інсультом. Оцінити важкість обмеження життєдіяльності, визначити групу інвалідності. Розробити та обґрунтувати програму професійної та соціальної реабілітації.

4.3. Зміст теми:

Класифікація порушень мозкового кровообігу.

А - Початкові прояви недостатності кровообігу мозку (ППНКМ)

Б - Гострі порушення мозкового кровообігу

1. Проходящі порушення мозкового кровообігу (ППМК)

- а) транзиторні ішемічні атаки;
- б) гіпертонічні церебральні кризи

2. Інсульт

- 2.1 Крововилив в оболонку

- а) субарахноїдальний;
- б) епі- і субдуральний;

- 2.2 Крововилив в мозок (геморагічний інсульт)

- а) паренхіматозний;
- б) паренхіматозно-субарахноїдальний;

Серед паренхіматозних розрізняють:

латеральні — назовні від внутрішньої капсули

медіальні - всередину від внутрішньої капсули;

капсулярні.

Епідеміологічні дослідження останніх років свідчать, що гострі ішемічні порушення мозкового кровообігу домінують в структурі всіх цереброваскулярних розладів (інфаркт мозку розвивається приблизно в 4 рази частіше, ніж крововилив в мозок). Тому необхідно розглянути основні підтипи ішемічних інсультів, та їх критерії:

I. Атеротромботичний інсульт (включає артеріоартеріальну емболію)

1. Початок - частіше переривчастий, з поступовим наростанням симптоматики. Часто дебют під час сну.
2. Наявність атеросклеротичного враження екстра- і/або інтракраніальних артерій
3. Часто передують транзиторні ішемічні атаки
4. Розмір вогнища більше 1,5 см.
5. Відсутність кардіального вогнища емболії.

II. Кардіоемболічний інсульт.

1. Початок — як правило, раптова поява неврологічної симптоматики у активної людини;
2. Локалізація - переважно зона васкуляризації СМА; інфаркт — частіше кірково-підкірковий, характерно наявність геморагічного компонента (за даними КТ);
3. Анамнестичні дані і КТ-ознаки множинного вогнищового враження мозку в його різних басейнах, поза зонами суміжного кровообігу;
4. Наявність кардіальної патології - джерело емболії;
5. Відсутність грубого атеросклеротичного враження судин;
6. В анамнезі — тромбоемболії інших органів.

III. Гемодинамічний інсульт

1. Початок - швидкий або східцеподібний
2. Локалізація вогнища — зона суміжного кровообігу, в т.ч. кіркові інфаркти, біла речовина семіовальних центрів. Розмір інфаркту - від малого до великого.
3. Наявність патології екстра і/або інтракраніальних артерій.
4. Гемодинамічний фактор:
 - а) зниження АТ (фізіологічне - під час сну, після прийому їжі та ін., а також ортостатична артеріальна гіпотензія, їїповолення);
 - б) зниження хвилинного об'єму серця (зниження ударного об'єму серця внаслідок ішемії міокарду, зниження ЧСС).

IV Лакунарний інсульт

1. Передуює артеріальна гіпертензія
2. Початок - частіше інтермітуючий, симптоматика наростає протягом годин або дня)
3. Локалізація інфаркту - підкіркові інфаркти, біла речовина семіовального центру... Розмір вогнища - малий, до 1-1,5 см в діаметрі, може не віалізуватись при КТ
4. Наявність характерних неврологічних синдромів (руховий; окремий чутливий; дизартрія і монопарез; ізольований моно парез руки, ноги, синдром загальномозкових і менінгеальних симптомів, а також порушень вищих кіркових функцій при локалізації вогнища в домінантній півкулі. Перебіг — часто по типу „малого інсульту“.

V. Інсульт по типу гемореологічної мікрооклюзії

1. Відсутність будь-якого судинного захворювання встановленої етіології (атеросклероз, артеріальна гіпертензія, васкуліти, кардіальна патологія)
2. Відсутність гематологічної патології встановленої етіології (еритремія, вто-

ринні еритроцитози, антифосфоліпідний синдром)

3. Наявність виражених геморсологічних змін, порушень в системі гемостазу і фібринолізу.

4. Виражена дисоціація між клінічною картиною (помірний неврологічний дефіцит, значні гемореологічні зміни)

5. Перебіг захворювання - по типу „малого інсульту”.

ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНА ТАБЛИЦЯ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ОСНОВНИХ ФОРМ СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Симптом	Крововилив у головний мозок	Ішемічний інфаркт мозку	
		Тромбоз мозкових судин	Емболія мозкових судин
Вік хворого	Середній, молодий, 45-55 років	похилий, старечий, після 60 років	Частіше молодий, 20-40 років
Попередні захворювання	гіпертонічні кризи, аневризми мозкових судин	повторні транзиторні ішемічні атаки	захворювання серця (ревмокардит), пороки серця, миготлива аритмія, пролапс мітрального клапану
Провісники	головний біль	запаморочення, минуші рухові, чутливі або мовні розлади	відсутні
Розвиток	раптовий	поступовий на протязі кількох годин	Раптовий
Початок захворювання	частіше в день після фізичного перенапруження або емоційного збудження	Найчастіше під час сну або відразу після нього	Після фізичного або психічного перенапруження, стресу
Свідомість під час розвитку	частіше кома або зміни свідомості різного ступеню (від 1 до декількох діб)	збережена, рідко втрачена при закупорці великих судин	короткочасна втрата, нетривала кома
Забарвлення обличчя під час інсульту	багряно-червоне, гіперемія шкіри обличчя	блідість	блідість

Пульс	напружений, сповільнений або прискорений	ослаблений, аритмічний	залежить від стану серця, часто аритмічний
Температура тіла	спочатку знижена, потім підвищується до 38 С і вище	нормальна	нерідко підвищується
Блювота	часто	не типова	часто
Кров	лейкоцитоз, збільшення відносної кількості нейтрофілів та зменшення лімфоцитів, тобто підвищення індексу Кребса до 6 і більше (відношення кількості нейтрофілів до кількості лімфоцитів)	не змінена	можуть бути зміни
Очне дно	крововиливи в сітківку, гіпертонічна нейроретінопатія	атеросклеротичні зміни судин сітківки	рідко емболія центральної артерії сітківки
Стан зіниць	анізокорія, розширення зіниці на боці вогнища ураження	не змінені	іноді анізокорія
Епілептичні припадки	спостерігаються при крововиливах у стовбур мозку, прориві крові в шлуночки, при субарахноїдальних крововиливах	не характерні, бувають при закупорці внутрішньої сонної артерії в екстракраніальному відділі	часто, в період розвитку захворювання
Менінгеальні симптоми	виражені	бувають рідко у хворих з ішемічним набряком мозку	бувають рідко

Найбільш інтенсивне відновлення порушених функцій відбувається протягом перших 6 міс.

Варіанти перебігу:

- сприятливий (добре відновлення);
- східчатоподібний (часто внаслідок ускладнень

- пневмонія, інфаркт міокарду);
- повторний інсульт — найчастіше протягом перших 3 років і рідше через 5-10 років після першого.

Фактори, які впливають на темп, об'єм відновлення функції, вираженість ОЖД в резидуальний період:

-тип інсульту, локалізація і величина вогнища.

Має значення право- або лівобічне розташування інфаркту. При субтенторіальній локалізації — більш сприятливий прогноз, ніж при супратенторіальній; стадія дисциркуляторної енцефалопатії в період інсульту; проведення лікування, в т.ч. оперативне (час початку активної терапії, ступінь диференційованої терапії); вік хворого; супутні захворювання.

При проведенні медико-соціальної експертизи при будь-якій церебральній патології необхідно враховувати наступні клініко-функціональні фактори:

- клінічна (нозологічна) форма цереброваскулярної патології;
- стадія патологічного процесу;
- перебіг цереброваскулярної патології;
- характер порушень функцій;
- клінічний прогноз

Основою при оцінці обмеження життєдіяльності хворих з судинними захворюваннями головного мозку являється визначення виду і ступеня порушення функцій, що приводять до тимчасової чи стійкої втрати різних категорій життєдіяльності.

Порушення функцій, зумовлені судинними захворюваннями головного мозку повинні бути віднесені по функціональній належності до чотирьох основних груп класифікацій основних порушень функцій організму, що використовуються при медико-соціальній експертизі.

У хворих з цереброваскулярною патологією наслідки можуть проявлятися наступними видами порушень, обмежуючих їх життєдіяльність:

1) Порушення психічних функцій (мнестично-інтелектуальні розлади, моторна, сенсорна, амнестична, афазія, дизартрія, анартрія, аграфія, алексія, порушення прокисису, гнозису та ін.);

2) Порушення сенсорних функцій (зниження гостроти зору, геміанопсія, центричне звуження поля зору, нейросенсорна туговухість, таламічний больовий синдром та ін.);

3) Порушення статикодинамічних функцій (парези, паралічі кінцівок, вестибулярно-мозочкові, гіперкінетичні, аміостатичні...);

4) Порушення функцій кровообігу та інші (дисциркуляторні, вегетативно-судинні і ін.).

Перераховані розлади можуть бути за важкість різного ступеня вираженості:

- I ступінь - незначне порушення функцій;
- II ступінь — помірне порушення функцій;
- III ступінь - виражене порушення функцій;
- IV ступінь — значно виражене порушення функцій.

Визначення виду і ступеня порушення функцій, категорій і ступеня обмеження життєдіяльності хворих з цереброваскулярною патологією застосовується на основі комплексного аналізу клініко-функціональних та інших критеріїв. Необхідно

використовувати комплекс:

1. Клінічних критеріїв, що дозволяють свідчити про наявність і вираженість статодинамічних порушень (об'єм активних рухів в суглобах кінцівок в градусах, ступінь зниження м'язової сили, основна функція верхніх (захват і утримання предметів) і нижніх кінцівок (хода); показники порушення функції вестибулярного апарату з проведенням обертової і калоричної проби і т.д.; ступінь порушення психічних функцій (зниження інтелекту, мовних розладів, вегетативно-судинних розладів);

2. Електрофізіологічних критеріїв - електроміографічних, РЕГ, УЗДГ та інших досліджень функцій нервової системи;

3. Біомеханічних критеріїв, які свідчать про ступінь порушення ходи (темп ходи, тривалість подвійного кроку, часу опори і переносу нижніх кінцівок під час ходи, визначення коефіцієнту ритмічності);

4. Комплекс психологічних показників, характеризуючих мнестично-інтелектуальні розлади, гностичні розлади та ін.;

5. Комплекс офтальмологічних показників (гострота зору, поле зору) і отоневрологічних показників (гострота слуху), об'єктивізуючих характер і ступінь порушення сенсорних функцій.

У хворих з цереброваскулярною патологією відмічаються обмеження наступних категорій життєдіяльності: самообслуговування, пересування, навчання, трудової діяльності, спілкування, орієнтації, контролю за своєю поведінкою.

Обмеження самообслуговування відмічається у хворих з розладами статодинамічних функцій різного ступеня вираженості (геміплегія, геміпарез, тетрапарез, вестибуломозочкові, аміостатичні, гіперкінетичні та інші).

Порушення статодинамічних функцій (геміплегія, геміпарез, парапарез, атактичні та інші) приводять до обмеження здатності до самостійного пересування.

Обмеження здатності до навчання спостерігається у хворих з цереброваскулярною патологією, що проявляється розладами мови (сенсорна, моторна, амнестична афазія), розладами вищих психічних функцій (читання, письмо, рахунок, праксис), сенсорними та іншими розладами.

Обмеження здатності до трудової діяльності, виявлені у хворих з різними порушеннями функцій з боку нервової системи (психічні, статодинамічні, сенсорні...).

Обмеження спілкування можуть бути при мовних (моторна, сенсорна афазія) і порушеннях психічних функцій (мнестично-інтелектуальні).

Обмеження орієнтації можуть відмічатись у хворих на судинну патологію, що проявляється епілептиформними пароксизмами, зоровою агнозією, порушенням орієнтації в просторі, психорганічному синдромі з відсутністю критики та ін.

Обмеження здатності контролювати свою поведінку може бути викликане епілептиформними, сіркопальними пароксизмами, зоровою агнозією, вираженими порушеннями психічних функцій.

Характерною особливістю клініки судинної патології головного мозку являється поліморфізм функціональних розладів, які приводять до обмеження різних категорій життєдіяльності хворого.

Основою при оцінці обмежень життєдіяльності являються:

1. Визначення характеру порушень функції нервової системи
2. Визначення ступеня порушень функції нервової системи, що зумовлює важкість обмеження життєдіяльності.

Судинна патологія головного мозку може призвести до наступних порушень основних функцій нервової системи:

- Порушення статодинамічних функцій внаслідок паралічу, парезу кінцівок, вестибуло-мозочкових, аміостатичних, гіперкінетичних розладів та ін.;
- Порушення сенсорних функцій (зниження гостроти зору, геміанопсія, концентричне звуження поля зору, нейросенсорна туговухість...);
- Порушення функцій кровообігу, дихання (вегетативно-судинні та ін.);
- Порушення психічних функцій (мнестично-інтелектуальні, моторна, сенсорна, амнестична афазія, дизартрія, анартрія, афазія, алексія, розлади праксису, гнозису).

Визначення ступеня порушення функцій, обмеження життєдіяльності здійснюється на основі комплексного аналізу клініко-функціональних, електрофізіологічних, біомеханічних і інших критеріїв.

Провідними клінічними проявами судинної патології головного мозку являються рухові розлади (геміплегія, геміпарез, парепарез, вестибуло-мозочкові та ін.), які приводять до різного ступеня порушень стато-динамічної функції і обмеження здатності самостійно пересуватись.

Під час оцінки ступеня обмеження пересування хворих враховують:

- Комплекс клініко-функціональних показників, характеризуючих ступінь і розповсюдженість розладів рухової функції нижніх кінцівок чи їх окремих сегментів, амплітуда активних рухів в суглобах кінцівок (в градусах), ступінь зниження м'язової сили, вираженість підвищення тону м'язів, статику, координацію рухів, основну функцію нижніх кінцівок, характер ходи, використання додаткових засобів опори під час ходи.
- Комплекс показників, що характеризують стан вестибулярного аналізатора;
- Комплекс електроміографічних ознак, що свідчать про характер і вираженість змін біоелектричної активності м'язів;
- Комплекс біомеханічних показників (темп ходи, тривалість подвійного кроку).

Клініко-функціональні критерії обмеження пересування I ступеня.

Клінічні критерії:

- Незначне (до 4 балів) чи помірне (до 3 балів) зниження м'язової сили в нижніх кінцівках;
- Помірне обмеження амплітуди активних рухів в кульшовому (15-20°), колінному (16-20°) чи гомілковоступневому (14-18°) суглобах (при помірному парезі);
- Помірне підвищення м'язового тону за спастичним типом;
- Спастична хода з використанням додаткової опори (палиця) під час ходи (помірний парез).

Електроміографічні критерії:

- Незначне порушення біоелектричної активності;
- АКБА зниження до 25% від норми (при незначному парезі);
- Помірне -АКБА знижена більше 25%, але менше 70% від норми при помірному парезі;
- Збільшена частота коливань потенціалу.

Біомеханічні критерії:

- Незначне (до 150-160) чи помірне (до 170-190) збільшення кількості кроків під час ходи на відстань 100 метрів (в нормі 80-120 кроків);
- Незначне (до 1,5-1,7 сек) чи помірне (до 2,0-3,0 сек) збільшення тривалості подвійного кроку (в нормі 1-1,3 сек);
- Незначне (до 64-70 кроків) чи помірне (до 50-60 кроків) зниження темпу ходи за хвилину (в нормі 80-100 кроків за хв.)
- Незначне (до 0,78-0,8) чи помірне (до 0,72-0,75) зменшення коефіцієнту ритмічності ходи (в нормі 0,94-1,0).

Клінічні критерії:

- Головокружіння при різкій зміні положення голови, тулуба, їзді в транспорті (при помірних порушеннях) або виникаючі епізодично (при незначних розладах);
- Спонтанний ністагм 1 або 1-2 ступеня. Незначні (нестійкість в позі Ромберга) чи помірні статокінетичні розлади (похитування в позі Ромберга, промахування під час виконання п'ятково-колінної проби).

Критерії функціонального дослідження (калорична і обертова проби):

- Гіперрефлексія вестибулярної збудливості з тривалістю післяобертового ністагму 30-50 сек; калоричного ністагму 80-90 сек (при незначних розладах);
- Гіперрефлексія вестибулярної збудливості з тривалістю післяобертового ністагму 50-80 сек, калоричного ністагму 90-110 (при помірних розладах).

Біомеханічні критерії:

- Збільшення кількості кроків до 140 (при незначних) до 170 (при помірних порушеннях) під час ходи на 100 метрів;
- Незначне (1,5 сек) чи помірне (1,9 сек) збільшення тривалості подвійного кроку;
- Незначне (70-60 кроків за хв) чи помірне (60-50 кроків/хв) збільшення темпу ходи;
- Незначне (до 0,9-0,86) чи помірне (до 0,82-0,73) зменшення коефіцієнту ритмічності ходи.

Виражені розлади статодинамічних функцій приводять до обмеження здатності пересуватись II ступеня.

Клініко-функціональні критерії обмеження пересування II ступеня.

Клінічні критерії:

- Виражений парез кінцівок;
- Виражене зниження м'язової сили (до 2 балів) нижніх кінцівок;
- Виражене обмеження амплітуди активних рухів усіх суглобів нижніх кінцівок (кульшовий 7-10°, колінний 8-12°, гомілковоступневий 6-7°);
- Виражене підвищення м'язового тону за спастичним типом, переважно привідних м'язів стегна і розгиначів гомілки;
- Спастична хода, пересування за допомогою милиць.

Електроміографічні критерії:

- Виражене порушення біоелектричної активності (II тип ЕМГ) низькочастотні потенціали типу "фасцикуляцій" з чітким ритмом в спокої під час

функціональних навантажень, частота потенціалів від 5 до 50 коливань за секунду, амплітуда залежить від важкості процесу.

Біомеханічні критерії:

- Виражене збільшення кількості кроків до 200-215 під час ходи на дистанцію 100 метрів
- Виражене збільшення тривалості подвійного кроку до 3,1 -4 сек;
- Виражене зменшення темпу ходи до 32-40 кроків за хвилину;
- Виражене зменшення коефіцієнту ритмічності ходи до 0,5-0,66;
- Вестибулярно-мозочкові порушення.

Клінічні критерії:

- Головокружіння в спокої часті (4 і більше разів на місяць) і важкі напади головокружіння;
- Спонтанний ністагм (II—III ступеня);
- Виражені порушення статичної і координації рухів;
- Пересування за допомогою допоміжних засобів (милиці, палиця);

Критерії функціонального дослідження (обертова, калорична проби):

- Гіперрефлексія вестибулярної збудливості з тривалістю післяобертового ністагму TI-III ступеня 85-120 сек, калоричного ністагму I—III ступеня 110-130 сек з вираженими вегетативними, сенсорними, руховими реакціями.

Біомеханічні критерії:

- Виражене збільшення кількості кроків під час ходи на відстань 100 метрів до 200-213;
- Виражене збільшення тривалості подвійного кроку до 1,2-3,7 сек;
- Виражене зменшення темпу ходи до 34-41;
- Виражене зниження коефіцієнту ритмічності ходи до 0,58-0,66.

Клініко-функціональні критерії обмеження пересування III ступеня.

Клінічні критерії:

- Геміплегія, нижня параплегія, значно виражений нижній парепарез;
- Мінімальний об'єм активних рухів нижніх кінцівок (5,0-6,0(1));
- Значне зниження м'язової сили (до 1 балу);
- Значне підвищення м'язового тону за спастичним типом;
- Немоżliвість самотійно пересуватись

Електроміографічні критерії:

- III тип ЕМГ - часті коливання потенціалу в спокої, "залпи" частих осциляцій, які виникають з ритмічними і неритмічними видами (значно виражений парез нижніх кінцівок);
- IV тип ЕМГ - відсутність біоелектричної активності при всіх видах функціональних навантажень (параліч нижніх кінцівок).

Вестибулярно-мозочкові розлади.

Клінічні критерії:

- Значно виражена статична атаксія;
- Значно виражена динамічна атаксія;

Критерії функціонального обстеження (обертова, калорична проби)

- Гіперрефлексія вестибулярної збудливості з тривалістю післяобертowego ністагму III ступеню більше 120 сек, калоричного ністагму III ступеню тривалістю більше 130 сек.

Біомеханічні критерії:

- Значне збільшення кількості кроків при ході на 100 м до 230-242;
- Значне збільшення тривалості подвійного кроку до 4,1-5,5 сек;
- Значне зменшення темпу ходи до 9-14 крок за хв.
- Значне зменшення коефіцієнту ритмічності ходи до 0,30-0,15.

Обмеження самообслуговування виникає при порушенні статодинамічної функції, зумовленої руховими розладами (тетрапарез, грипарез, параліч і ін.).

Під час оцінки ступеня обмеження самообслуговування враховують наступні показники:

- Комплекс клініко-функціональних показників, що характеризують ступінь і поширеність розладів рухової функції верхніх кінцівок чи їх сегментів - об'єм активних рухів в суглобах, ступінь зниження м'язової сили, вираженість підвищеного м'язового тону, координація рухів, основна статодинамічна функція верхніх кінцівок - захоплення і утримання предметів
- Комплекс показників, що характеризують функціональний стан вестибулярного аналізатора
- Комплекс електроміографічних показників.

Клініко-функціональні критерії обмеження самообслуговування першого ступеню

Клінічні критерії:

- Помірне обмеження амплітуди активних рухів в суглобах верхніх кінцівок: в плечовому (35,6-41,8), ліктьовому (30-40) чи променево-зап'ястковому (30,6-39) - при помірному парезі;
- Помірне зниження м'язової сили верхніх кінцівок (3 бали);
- Обмеження протиставлення великого пальця кисті - дистальна фаланга великого пальця досягає основи 4 пальця;
- Помірне обмеження згинання пальців в кулак - дистальні фаланги пальців відстоять від долоні на відстані 1,0-2,0 см;
- Затруднене захоплення дрібних предметів, можливе захоплення і утримання великих предметів.

Електроміографічні критерії:

- Помірне зниження амплітуди біоелектричної активності м'язів кінцівок більше 25%, але не менше 70% від норми;
- Збільшення частоти коливань потенціалу.

Клініко-функціональні критерії обмеження самообслуговування II ступеня.

Клінічні критерії:

- Виражене обмеження амплітуди активних рухів в усіх суглобах верхніх кінцівок: в плечовому (13-19°), ліктьовому (16-20°), променево-зап'ястковому (9-14°), в міжфалангових (9,0-15,0 °);
- Виражене обмеження протиставлення великого пальця -дистальна фаланга великого пальця досягає основи третього пальця;

- Виражене обмеження згинання пальців в кулак — дистальні фаланги пальців відстоять від долоні на відстані 3,5-4,5 см;
- Виражене порушення основної функції кисті - неможливе захоплення дрібних предметів: можливе захоплення великих предметів без тривалого і міцного їх утримання;
- Виражене зниження м'язової сили в усіх відділах верхньої кінцівки (до 2-х балів).

Електроміографічні критерії:

- Виражене порушення біоелектричної активності (II тип ЕМГ) з реєстрацією низькочастотних потенціалів типу "фасцикуляцій" з частотою потенціалів від 5 до 50 коливань за сек.

Клініко-функціональні критерії обмеження самообслуговування III ступеня.

Клінічні критерії:

Значно виражені порушення статодинамічної функції верхніх кінцівок, зумовлені геміплегією з відсутністю активних рухів в усіх суглобах або значно виражений парез верхніх кінцівок;

- Мінімальний об'єм активних рухів в усіх суглобах (плечовий $-(5,5-10^{\circ})$, ліктьовий $(4,3-7^{\circ})$, променевоzap'ястковий $(5,5-8,5^{\circ})$, міжфалангов $(3,5-6,5^{\circ})$;
- Значне обмеження протиставлення великого пальця — дистальна фаланга досягає основи другого пальця;
- Значне обмеження згинання пальців в кулак — дистальні фаланги пальців не досягають долоні на відстані 5,5-8,5 см;
- Значно порушена основна функція верхньої кінцівки -неможливий захват і утримання і великих і дрібних предметів; збережена лише допоміжна функція - підтримання і прижаття предметів;
- Значне зниження м'язової сили верхніх кінцівок (до 1 балів).

ЕМГ критерії:

- III тип ЕМГ — часті коливання потенціалу в спокої, зміна нормальної структури ЕМГ, "залпи" частих осциляцій, які виникають з ритмічними і неритмічними видами (значний парез верхніх кінцівок)
- IV тип ЕМГ — повне біоелектричне мовчання при всіх функціональних навантаженнях (параліч верхніх кінцівок).

При оцінці ступеня обмеження здатності спілкуватись враховують:

- Комплекс клініко-функціональних показників, що характеризують порушення психічних функцій (афазія, мнестично-інтелектуальні розлади);
- Комплекс отоневрологічних показників;
- Комплекс показників психологічного експериментального дослідження, що свідчить про наявність, характер, вираженість порушень мови (моторна, сенсорна та ін.) та інших порушень психічних функцій (пам'ять, увага, мислення, емоції)

Клініко-функціональні критерії обмеження спілкування I ступеня.

Клінічні критерії:

- Незначні елементи моторної афазії, що виявляються під час вимови складних слів, речень у вигляді елементів дезавтоматизації і затруннення у вимові;

- Помірні порушення мови - помилки в спонтанній монополічній мові і важкість у вимові, "телеграфний стиль мови" з малою кількістю дієслів в реченні;
- Психологічні показники;
- Елементи моторної, амнестичної афазії.

Порушення слуху:

- Незначні (сприйняття розмовної мови до 5 м);
- Помірне зниження слуху (сприйняття розмовної мови 3-4 м)

Аудиометричні критерії:

- Середній слуховий поріг складає 20-40 дБ (незначне зниження слуху);
- Середній слуховий поріг 41-70 дБ (помірне зниження слуху);
- Поріг розбірливості мови 30-40 дБ (незначне зниження слуху);
- Поріг розбірливості мови 50-70 дБ

Клініко-функціональні критерії обмеження спілкування II ступеня.

- Виражена моторна афазія; виражена амнестична афазія;
- Виражене зниження слуху (сприйняття розмовної мови 0,5-2 м);
- Значно виражене зниження слуху (сприйняття розмовної мови біля вушної раковини).

Психологічні критерії:

- Виражена моторна афазія (спонтанна мова обмежена, хворий відповідає на запитання окремими словами, неввірно повторює названі слова особливо із закритими складами та ін.);
- Виражена амнестична афазія.

Клініко-функціональні критерії обмеження спілкування III ступеня

Клінічні критерії:

- Тотальна афазія (моторна, сенсорна, амнестична);
- Психорганічні розлади із значним зниженням мнестично-інтелектуальної діяльності з відсутністю критики.

Психологічні критерії:

- Значно виражені порушення психічних функцій (мнестично-інтелектуальні розлади, деградація особистості, відсутність критики);
- Тотальна афазія, включає моторну, сенсорну амнестичну.

Обмеження здатності до навчання відмічається у хворих з порушеннями психічних, сенсорних функцій (зорові, слухові розлади).

Основою визначення ступеню обмеження навчання являються наступні показники:

- Комплекс офтальмологічних даних (гострота, поле зору);
- Комплекс отоневрологічних показників (сприйняття шепітної мови, розмовної мови);
- Комплекс показників психологічного дослідження, характеризуючих порушення мови, гнозису та ін.

Клініко -функціональні критерії обмеження навчання I ступеня

Клінічні критерії:

- Помірна чи незначна моторна, амнестична афазія;

- Помірні зорові розлади (концентричне звуження поля зору обох очей від 20 до 40, зниження гостроти зору 0,1 до 0,3);
- Помірне зниження слуху на обидва вуха;
- Помірне порушення психічних функцій з мнестично-інтелектуальними розладами.

Психологічні критерії:

- Розумові порушення психічних функцій з мнестично-інтелектуальними розладами;
- Помірно виражена, незначна моторна, амнестична афазія;

Аудіометричні критерії:

- Слуховий поріг 41-70 дБ;
- Поріг розбірливості мови 60-70 дБ;

Клініко — функціональні критерії обмеження навчання II ступеню.

Клінічні критерії:

- Виражені порушення психічних функцій (мнестично-інтелектуальні);
- Моторна афазія, дизартрія (виражений ступінь);
- Виражене або значне зниження слуху;
- Концентричне звуження поля зору (11-20), геміанопсія, зниження зору 0,1 до 0,04.

Аудіометричні критерії:

- Слуховий поріг 71 -90 дБ (виражене зниження слуху);
- Слуховий поріг 91 і більше дБ (значне зниження слуху);
- Поріг розбірливості мови 80-90 дБ (виражене зниження слуху);
- Поріг розбірливості мови 100 дБ і більше (значне зниження слуху).

Офтальмологічні критерії:

- Показники ЕФІ, що відповідають високому ступеню порушення зору).

Клініко-функціональні критерії обмеження навчання III ступеню

Клінічні критерії:

- Значні порушення психічних функцій (зниження інтелекту, відсутність критики, деградація особистості);
- Значні порушення мови (тотальна афазія);
- Значні порушення зорових функцій (концентричне звуження поля зору 10-0).

Психологічні критерії:

- Значно порушені психічні функції, психорганічний синдром із значним зниженням інтелекту, деградація особистості, некритичність;
- Тотальна афазія.

Офтальмологічні критерії:

- Показники ЗФ1, відповідають значному ступеню порушень зорових функцій.

Обмеження орієнтації може бути зумовлене порушенням сенсорних (зорових, психічних функцій).

При оцінці ступеню обмеження здатності орієнтуватись враховують:

- Комплекс клініко-функціональних показників, характеризуючих порушення психічних функцій;
- Агнозію зорову;
- Комплекс показників психологічного дослідження, що свідчить про характер і вираженість порушень психічних функцій.

Клініко-функціональні критерії обмеження орієнтації I ступеня.

Клінічні критерії:

- Помірні зорові розлади.

Офтальмологічні критерії:

- Поріг ЕФІ, відповідає помірному ступеню порушення зору.

Клініко-функціональні критерії обмеження орієнтації II ступеня

Клінічні критерії:

- Виражені зорові порушення (геміанопсія, концентричне звуження поля зору - 11-20°);
- Зорова агнозія.

Клініко-функціональні критерії обмеження здатності до орієнтації III ступеня

Клінічні критерії:

- Значні порушення психічних функцій (мнестично-інтелектуальні розлади, деградація особистості, відсутність критики);
- Значне порушення зорових функцій (концентричне звуження поля зору 10° - 0°).

Обмеження здатності до трудової діяльності виникає при різкому ступені вираженості порушень психічних, сенсорних, статодинамічних та інших функцій.

Клініко-функціональні критерії обмеження здатності контролювати свою поведінку I ступеня

Клінічні критерії:

- Сінкопальні пароксизми з короткочасним виключенням свідомості;
- Оптичні, епілептиформні пароксизми (великі судомні, малі пароксизми, бетталепсія).

Електрофізіологічні критерії:

- Пароксизмальна активність;
- Реоенцефалографічні показники, характеризують помірні порушення мозкового кровообігу із зниженням інтенсивності пульсового кровонаповнення (більше 30%, але менше 60% від норми).

Клініко-функціональні критерії обмеження здатності контролювати свою поведінку II ступеня

Клінічні критерії:

- Виражені порушення психічних функцій (мислення, пам'яті, інтелекту, свідомості).

Психологічні критерії:

- Виражені порушення психічних функцій із зниженням мнестично-інтелектуальних процесів.

Клініко-функціональні критерії обмеження здатності контролювати свою поведінку III ступеню

Клінічні критерії:

- Значні порушення психічних функцій з мнестично-інтелектуальними розладами, відсутність критики.

Психологічні критерії:

- Значний психорганічний синдром.

Критерії інвалідності

Інвалідами *першої групи* визнаються особи з різко вираженими обмеженнями життєдіяльності (по категоріях обмеження здатності до пересування, спілкування, самообслуговування **III** ступеню).

Інвалідами *другої групи* визнаються особи з вираженими обмеженнями життєдіяльності (по категоріях обмеження здатності до пересування, спілкування, орієнтації, контролю поведінки, самообслуговування **II** ступеню).

Інвалідами *третьої групи* визнаються особи з помірними чи легко вираженими порушеннями функцій і обмеженнями життєдіяльності (по категоріях обмеження здатності до трудової діяльності, пересування, самообслуговування **I** ступеню). Після спостереження не менше 5 років інвалідність встановлюють безстроково.

Програма медичної реабілітації

Програма медичної реабілітації направлена на компенсацію порушених або втрачених функцій інвалідів.

Фактори, які сприяють найкращому результату: ранній початок — в період „терапевтичного вікна" (перші 6 год. з моменту інсульту); оптимальна допомога на догоспільному етапі - бригадою спеціалізованої медичної допомоги; екстрена госпіталізація з урахуванням протипоказів (глибока кома, у госпіталізованих хворих летальність в 2 рази нижче); дотримання показів до направлення хворих в різні відділення багатопрофільної лікарні з урахуванням характеру і тяжкості інсульту; проведення, поряд з базисною, диференційованої терапії (після визначення типу інсульту, з урахуванням особливостей патогенезу).

Ішемічний інсульт: покращення кровообігу головного мозку і оксигенації його структур - призначення вазоактивних засобів, гіпербарична оксигенація, нормалізація реологічних властивостей крові шляхом гемодилуції — низькомолекулярні декстрини при відсутності протипоказів; покращення мікроциркуляції, метаболічний захист головного мозку і покращення медіації, блокатори кальцієвих каналів, хірургічне лікування при обширних інфарктах мозку з розвитком обструктивної гідроцефалії.

При крововиливі в головний мозок: зниження систолічного АГ не нижче 130-140 мм рт.ст., зменшення ВЧТ і набряку мозку, застосування нефропротекторів, хірургічне лікування (за показами). Стереотаксичне видалення латеральних (об'ємом більше 40 мл), а також змішаних і медіальних гематом півкуль і мозочка чи дренивання шлуночків у зв'язку з небезпекою обструктивної гідроцефалії.

При субарахноїдальному крововиливі: суворий ліжковий режим на протязі 6-8 тижнів, нормалізація АТ; метаболічний захист; профілактика і купування ангіоспазму; хірургічне лікування — при розриві артеріальної аневризми. Найбільш ефективні ранні операції (3 доби).

Під час проведення медичної реабілітації широко застосовують фізичні фактори.

При рухових розладах - ЛФК (пасивна, активна), проводять в спеціальних залах, басейні; масаж, рефлексотерапія, електростимуляція, електрофорез з еуфіліном.

При атактичних порушеннях — використовують спеціальні прийоми ЛФК для тренування рівноваги, координації рухів з тренуванням опорно-рухового апарату; ЛФК з вправами для м'язів язика, гортані, голови чи жувальних м'язів з подоланням опору, електростимуляції м'язів рогової порожнини і гортані, електрофорез антихолінергічних препаратів, логопедичні заняття.

Під час проведення медичної реабілітації в комплексі з іншими засобами відновного лікування, використовують механотерапевтичні апарати, які дозволяють впливати на рухові функції з дозованим навантаженням і концентрацією зусиль, направлених на відновлення активних рухів, сили трофіки, функції паретичних кінцівок. По мірі збільшення рухової активності застосовують різні пристосування для розробки функції кисті (набір шарів, циліндрів); блокові пристосування для розробки рухів в окремих суглобах, маятникові конструкції, поліфункціональні тренажери, біомеханічні апарати для розвитку рухів в усіх суглобах рук, валики, маятникові апарати.

По мірі відновлення елементарних рухових функцій тренують більш складні рухові акти шляхом оволодіння трудовими діями, які потребують виконання тонких кистевих, пальцевих операцій за допомогою спеціальних апаратів, імітуючих швейні, столярні та інші операції.

В програмі реабілітації інвалідів з цереброваскулярною патологією передбачають види психологічної корекції (відновлення мови, читання, письма, апрактичних розладів); психотерапії (індивідуальна, колективна, бесіда з хворими, аутотренінг); формування адекватного відношення до свого захворювання.

Таким чином, в програму медичної реабілітації входять наступні реабілітаційні заходи: медикаментозна терапія, фізіотерапія, масаж, механотерапія, ерготерапія, кінезотерапія, голкотерапія, ЛФК, трудотерапія, психотерапія, мовна терапія, адаптаційне навчання, забезпечення технічними засобами медичної реабілітації.

Програма професійної реабілітації.

Програма професійної реабілітації направлена на відновлення чи компенсацію порушених чи втрачених професійних навичків, знань, вмінь інвалідів. Програма включає наступні реабілітаційні заходи.

Професійна орієнтація.

Хворим з наслідками цереброваскулярної патології (вегетативно-судинні, гіпертензивно-лікворні та інші) протипоказана робота, пов'язана з вираженим, помірним фізичним і нервово-психічним навантаженням, контактом з вібрацією, токсичними речовинами; тривалою ходьбою, стоянням. При вестибулярних порушеннях, епілептиформному синдромі протипоказана робота на висоті, біля вогню, води, рухових механізмів, з частими нахилами, поворотами голови, тулуба.

Контингенту хворих з порушеннями психіки з мнестично-інтелектуальними розладами протипоказана робота з вираженим і помірно вираженим нервово-психічним навантаженням, контакт з великою кількістю людей в процесі трудової діяльності; з розладами мови - протипоказане виконання адміністративних обов'язків.

Професійне навчання.

Інвалідам з порушенням статодинамічних функцій кінцівок (геміпарез, вестибуло-мозочкові) необхідно дотримуватись вимог до організації навчального процесу: спеціальні столи; фіксовані ручки, пристосування для письма і креслення; системи фіксованих розташувань предметів (магніти, фіксатори); різні модифікації друкарських машин; пристосування для виконання обчислювальних робіт, калькулятори; палиці, милиці, крісло-коляски.

Раціональне працевлаштування

Включає організацію робочого місця інваліда, а також умов і характеру його праці, адекватного його клініко-функціональним і психофізіологічним особливостям і передбачає соціально-економічну рівновагу. Працевлаштування інвалідів з судинною патологією головного мозку може здійснюватись в умовах звичайних і спеціалізованих для інвалідів підприємствах, на дому, в умовах індивідуальної і кооперативної трудової діяльності.

На спеціальних робочих місцях для інвалідів повинні бути забезпечені оптимальні санітарно-гігієнічні умови виробничого середовища, робота з незначними чи помірними фізичними, динамічними, статичними навантаженнями.

Температура, вологість, швидкість руху повітря, теплове випромінювання робочої зони на виробництві встановлюється у відповідності з санітарними нормами (1, 2 клас умов праці). Відсутні: вплив загальної і локальної вібрації, інфразвука, ультразвука, постійного магнітного поля, лазерного випромінювання, електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону, шкідливих речовин, канцерогенів, алергенів, металів, оксидів металів, мікроорганізмів-продуцентів.

За навантаженням - оптимальна робота з незначним (1 клас) інтелектуальним, сенсорним і емоційним навантаженням, що включає виконання простих дій за індивідуальним планом, отримання інформації (світлові, звукові сигнали, повідомлення) низької щільності (до 75 за 1 год роботи) з розбірливістю слів і сигналів від 100 до 90% з обробкою інформації без її корекції, виконання завдання з тривалістю зосередженого спостереження до 25% часу зміни з кількістю важливих об'єктів одночасного спостереження не більше 5, з низьким ступенем моторності і тривалістю виконання простого завдання чи повторних операцій (більше 100 сек), без прийняття рішень; без ризику для власного життя і відповідальності за безпеку інших осіб; можлива праця з помірним (2 клас) інтелектуальним, сенсорним і емоційним навантаженням з виконанням простих альтернативних завдань за встановленим графіком з можливістю його корекції, з отриманням інформації середньої щільності (75-175 за 1 год роботи) світлових, звукових сигналів, повідомлень, з розбірливістю слів і сигналів від 90-70%, з виконанням завдань і їх перевіркою, послідуною корекцією дій, операцій, з тривалістю зосередженого спостереження 26-50% часу зміни, одночасним спостереженням 6-10 об'єктів, середнім ступенем моторності навантаження і тривалістю виконання простого завдання чи повторних операцій (100-25 сек) з виключенням ризику для власного життя і відповідальності за безпеку інших.

За важкістю праці можлива робота з незначним (1 клас) чи помірним (2 клас) фізичним і динамічним навантаженням.

При легкій праці (1 клас): підйом і перенесення (однократне) тягарів протягом робочої зміни до 3 кг - жінкам і до 5 кг - чоловікам, або періодично, чергування з

іншою роботою (до 2 раз за годину) до 5 кг жінкам і до 15 кг чоловікам; динамічне фізичне навантаження низьке (до 1500 кгм за зміну - жінкам, до 250 кгм - чоловікам) стереотипні робочі рухи з участю кистей і пальців рук рідкі (до 20000 за зміну), переважно з участю м'язів рук і плечового поясу - до 10 000 за зміну; статичне навантаження за зміну утримання вантажу однією рукою до 18 000 кгс, двома до 36 000 кгс, з участю м'язів корпусу і ніг до 43 000 - чоловікам на 40% нижче - жінкам; робоча поза вільна, зручна, нахили корпусу відсутні або до 50 раз за зміну; переходи, обумовлені технологічним процесом відсутні або до 4 км протягом зміни.

Можлива робота з помірним фізичним (2 клас) навантаженням: підйом і перенесення тягарів протягом робочої зміни до 7 кг — жінкам і до 15 кг - чоловікам або періодично (до 2 р. за годину) до 10 кг — жінкам, до 30 кг -чоловікам; фізичне динамічне навантаження середнє - до 3 000 кгм жінки; 5000 - чоловіки; стереотипні робочі рухи за участю м'язів рук і плечового поясу - до 20 000 за зміну; статичне навантаження за зміну при утриманні вантажу однією рукою до 30 000 кгс, двома руками до 70 000 кгс, з участю м'язів корпусу - 100 000 кгс - чоловікам, на 40% нижче жінкам; періодично (до 25% часу зміни робота виконується в незручній фіксованій позі, з вимушеними нахилами від куту 30 (51-100 раз за зміну), хода - до 10 км за зміну.

Можливо виконання різних зорових робіт з розрізненням об'єктів розміром більше 5 мм (1 клас), 5-1,1 мм більше 50% (2 клас) часу зміни; роботи з оптичними приладами 25% (1 клас), 26-50% (2 клас) часу зміни, з спостереженням за екраном відеотерміналів до 2 год (1 клас), 2-3 год (2 клас) часу зміни.

Створення спеціального робочого місця: Робоче місце повинно мати основне і допоміжне технічне і організаційне обладнання, що забезпечує реалізацію ергономічних принципів під час організації робочого місця.

При професійній реабілітації, хворим, що мають рухові розлади, використовують спеціальні робочі пристосування, які поділяють на три групи: пристосування для враженої кінцівки, які дозволяють інваліду користуватись нею під час виконання роботи; спеціальні станки чи пристосування, що значно полегшують виконання роботи; раціонально організовані робочі місця, сидіння і ін.

При враженні верхньої кінцівки із значним порушенням функції захвату і утримання предметів використовують різні рукоятки, рукавиці металеві пластини, які одягають на руку за допомогою манжети. До другої групи відносять пристосування до робочого місця, до звичайних станків, а також спеціальні верстати, преси, контуктори, різні конструкції з педальними пристроями. Для професійної реабілітації інвалідів з помірними руховими порушеннями функцій верхніх кінцівок включають слідуючі допоміжні технічні засоби:

- полегшуючі рухи під час виконання роботи (спеціальні верстати, пристосування для дрібних збірних робіт);
- пристосування, раціоналізуючі робочу позу інваліду і організацію його робочого місця (спеціально обладнані столи, стільці, транспортери, підйомники).

Для професійної реабілітації інвалідів з вираженими і значними порушеннями рухових функцій верхніх кінцівок використовують технічні засоби:

- засоби, які полегшують рухи під час виконання роботи (комплекси спеціальних обладнань для трудової діяльності, пристосування для роботи однією ру-

кою, фіксуючі засоби, для виконання дрібних робіт - кондуктори і ін.)

- для компенсації недостаньої функції захвату і утримання предметів (спеціальні насадки, рукоятки, металеві пластини, які одягають за допомогою манжет на паретичну руку для виконання дій під час роботи)
- спеціальні пристосування до станків, робочого місця, що дають можливість виконувати роботу (різні конструкції пристосувань до звичайних станків для виконання роботи однією рукою і за допомогою ножної педалі).

Для професійної реабілітації контингенту інвалідів з руховими порушеннями нижніх кінцівок використовують допоміжні технічні засоби, які полегшують рухи під час виконання роботи шляхом переносу навантаження з хворої ноги на здорову; різні пристосування типу зажимів для утримання зшиваємих деталей одягу, що забезпечують їх фіксацію; для підтримання робочого положення, опори для ноги, забезпечуючих зручну позу під час роботи; для транспортування вантажів, пристосування для механізації і ін.

При помірно вираженому ступені рухових порушень нижніх кінцівок важкість пересування компенсується технічними засобами, що покращують опірність (ортопедичне взуття, палиця), полегшуючі рухи (поручні).

При виражених порушеннях фунації пересування, крім перерахованих, необхідні додаткові технічні засоби, покращуючі стійкість ("ходулі"), розгружаючі (милиці), для покращення мобільності (крісло-коляска); спеціальна адаптація робочого місця (корекція соціального недоліку в професійному аспекті) з наданням допоміжних технічних засобів для підтримання робочої пози, опори для ніг, для транспортування вантажу та ін.

Безпека робочого місця: відсутність гострих виступів, кутів, регуляторів та вимикачів.

Вимоги та нормативи щодо робочого місця:

- розташування робочого місця в невеликих приміщеннях, майстернях, ділянках, забезпечення можливості візуального спостереження і контролю за працівниками;
- забезпечення аварійними сигналізуючими пристроями, радіофікації робочого місця;
- огороження рухливих механізмів;
- естетичний дизайн приміщень;
- для інвалідів з руховими порушеннями нижніх кінцівок виробничі приміщення повинні проектуватись без перешкод (бордюри, тамбури, пороги), переважно на 1 чи 2 поверсі; по можливості в 2-поверхових будинках — пасажирський ліфт; спеціальні двері, поручні.

Професійно-виробнича адаптація (пристосування інваліда до конкретної роботи).

Визначення відповідності конкретного рівня виробничого навантаження загальному стану інваліду, оптимізація рівня професійних навантажень з використанням відповідних клініко-функціональних, електрофізіологічних, психологічних досліджень.

Програма соціальної реабілітації

Програма соціальної реабілітації направлена на відновлення чи компенсацію порушених чи втрачених соціально-побутових навичків та умінь інвалідів і їх адап-

тація до вимог суспільної і побутової діяльності з урахуванням конкретних мікро-соціальних умов.

Зміст соціальної реабілітації охоплює всі питання життєдіяльності інвалідів (догляд, пенсія, забезпечення спеціальними засобами). В рамках програм реабілітації інвалідів з порушенням рухових функцій кінцівок використовують різні технічні засоби: для тренування опорно-рухового апарату і відновлення рухових функцій, засоби і пристрої для здійснення побутової незалежності, засоби, що компенсують втрачені функції, допоміжні пристрої для занять працею, засоби, що покращують побут, мобільність і ін.

Використовують засоби побутової механізації, що полегшують рухи кінцівок в побуті та самообслуговування — пристрої для утримання побутових предметів, пристосування для користування столовими предметами, комплекти пристосувань для прийому їжі, напоїв і ін.; технічні засоби, що компенсують значно виражені або виражені порушення рухових функцій для виконання побутових дій, кріплення побутових засобів на кисть чи передпліччя, технічні засоби для виконання санітарно-гігієнічних процедур, одягання, роздягання, пересування — милиці, крісло-коляска, мотоколяска, автомобіль з ручним керуванням, адаптація житла, сидіння для унітазу, ванни; підйомні пристрої, підтримуючі пристрої.

Важливе значення в соціальній адаптації хворих і інвалідів має навчання життю з інвалідністю: розвиток навичків пересування, самообслуговування, турбота про здоров'я, безпеку в будинку.

Хворі з вираженими порушеннями рухових функцій, вестибуло-мозочковими розладами продовжують засвоєння і тренування навичків самообслуговування в блоці соціально-побутової реабілітації (кімната і кухня) з використанням стола-стенда і настінного стенду з набором побутових пристосувань, з набором спеціального набору меблів, що дозволяють хворим під керівництвом інструктора відтворювати стереотипи повсякденного життя.

Хворі з незначними і помірними порушеннями рухових функцій, в яких самообслуговування не порушено, доцільно направляти в блок соціально-побутової реабілітації для обробки координації рухів і ізольованих рухових актів на стендах і побутових пристроях. Для цього використовують стенди різної складності з набором побутових пристосувань.

Методичні рекомендації для студентів для практичних занять по темі: «Медико-соціальна експертиза та комплексна реабілітація при цукровому діабеті».

1. Актуальність теми. Протягом останніх десятиліть спостерігається інтенсивне зростання кількості хворих на цукровий діабет (ЦД). При цьому число таких хворих постійно збільшується у всіх країнах, що дозволяє говорити про глобальну епідемію ЦД в сучасному світі. В Україні виявлено більше мільйона хворих на ЦД, переважна більшість яких, а саме 85-90%, страждають на цукровий діабет 2 типу.

Цукровий діабет є встановленим чинником ризику розвитку серцево-судинних захворювань, насамперед інфаркту міокарда і церебрального інсульту, що багато в чому визначає скорочення тривалості життя і, отже, зростання смертності хворих на діабет. Численними дослідженнями виявлено, що в загальній структурі смертності хворих, що страждають на цукровий діабет, 75% складає смерть від серцево-судинних захворювань. Так, ризик розвитку інфаркту міокарда, ішемічного інсульту головного мозку у хворих діабетом підвищений у 2-3 рази в порівнянні з подібними показниками у людей того ж віку без порушень вуглеводного обміну.

Медико-соціальне значення ЦД визначається не тільки його великою поширеністю і тенденцією до подальшого збільшення числа хворих, але і тим збитком, який наносить ЦД суспільству як хронічне захворювання. І це в першу чергу відноситься до патології серцево-судинної системи при ЦД, яка є головною причиною інвалідності та смертності хворих. Висока захворюваність на ЦД, питома вага ускладнень і, як наслідок цього, соціальна значимість обумовлюють необхідність своєчасної діагностики та лікування, як одної з важливих етапів реабілітації хворих у загальному лікувальному амбулаторно-стаціонарному процесі.

Про важливість та актуальність цієї проблеми свідчить прийняття Закону України „Про реабілітацію інвалідів в Україні” від 06.10.2005 року та Державної програми „Цукровий діабет”, що являє собою комплекс організаційних, медичних, соціальних, наукових заходів, направлених на значне покращення допомоги хворим, зниження частоти розвитку гострих та хронічних ускладнень, зниження рівня інвалідності, збільшення тривалості життя хворих при поліпшенні його якості.

2. Тривалість теми: 1 год..

3. Навчальна мета (конкретні цілі):

Ознайомитися та мати уявлення щодо медико-соціальної експертизи та комплексної реабілітації хворих та інвалідів при цукровому діабеті.

Знати:

Визначення цукрового діабету.

Фактори ризику розвитку цукрового діабету.

Механізм порушення вуглеводного, білкового і ліпідного обмінів при цукровому діабеті.

Етіологію і патогенез цукрового діабету 1 і 2 типів.

Класифікацію порушень глікемії.

Клінічну картину цукрового діабету, ознаки різних типів діабету.

Особливості ураження при діабеті серцево-судинної, гепатобіліарної систем, сечовиділення та розвитку остеоартропатій.

Діагностичні критерії цукрового діабету.

Показання і правила проведення глюкозотолерантного тесту.

Діагностичне значення визначення глікозильованого гемоглобіну, глюкозурії, кетонурії.

Уміти:

Діагностувати цукровий діабет.

Визначати тип, характер перебігу, тяжкість захворювання, ступінь компенсації вуглеводного обміну.

Оцінювати тип толерантності до вуглеводів.

Скласти схему обстеження хворого цукровим діабетом.

Користуватися методами експрес-діагностики глюкозурії і кетонурії.

Оцінювати глікемічний і глюкозурічний профілі, стан білкового, ліпідного обміну, кислотно-лужної рівноваги, електролітного балансу у хворих цукровим діабетом.

Оцінювати показники глікозильованого гемоглобіну, С-пептиду.

Визначати ступінь обмеження життєдіяльності у хворих на цукровий діабет.

4. Поради студенту.

4.1. Теоретичні питання, необхідні для реалізації загальних і конкретних цілей

Визначення цукрового діабету.

Фактори ризику розвитку цукрового діабету.

Механізми порушення вуглеводного обміну при цукровому діабеті.

Класифікація порушень глікемії.

Клінічна картина цукрового діабету.

Діагностичні критерії цукрового діабету.

Показання і правила проведення глюкозотолерантного тесту.

Критерії компенсації цукрового діабету.

Критерії обмеження життєдіяльності у хворих на цукровий діабет.

4.2 Практичні роботи (завдання), які використовуються на занятті:

Визначити клінічні симптоми, пов'язані з гіперглікемією і супутніми захворюваннями у хворих цукровим діабетом.

Визначити тип цукрового діабету, ступінь тяжкості.

оцінити глікемічний і глюкозурічний профілі, показники глікозильованого гемоглобіну, С-пептиду, стан ліпідного, білкового і мінерального обміну за результатами лабораторних досліджень.

Визначити ступінь компенсації цукрового діабету.

Оцінити критерії обмеження життєдіяльності у хворих на цукровий діабет.

4.3. Зміст теми:

Цукровий діабет (ЦД) – ендокринно-обмінне захворювання, причиною якого є дефіцит і/чи неефективність інсуліну, що виявляється станом хронічної гіперглікемії і порушенням усіх видів обміну, поліорганною поразкою. Інваліди, які страждають на ЦД, складають 78% серед усіх первинно визнаних інвалідів з ендокринною патологією.

Класифікація цукрового діабету за МКХ- 10:

E10 – інсулінозалежний цукровий діабет – ІЗЦД (тип 1):

- діабет лабільний;
- зі схильністю до кетозу;
- з початком у молодому віці.

E11 – інсулінонезалежний цукровий діабет – ІНЦД (тип 2).

E12 – діабет, пов'язаний з недостатністю харчування.

E13 – інші уточнені форми цукрового діабету.

E14 – неуточнений цукровий діабет.

K73.0 – порушення толерантності до глюкози.

Клініко-експертна діагностика при цукровому діабеті

Діагностика ЦД, згідно до рекомендацій експертів інтернаціонального комітету з діабету, включає:

- Клінічні прояви: спрага, поліурія, нез'ясоване зниження маси тіла.
- Рівень глюкози натщесерце 11,1 ммоль / л і більше.
- Нормальний рівень глюкози натщесерце < 110 мг % (6,1 ммоль / л).
- Порушений рівень глюкози натщесерце > 110 мг % (6,1 ммоль / л) і < 126 мг% (7,0 ммоль / л).
- Попередній діагноз діабету – збільшення рівня глюкози > 126 мг% (7,0 ммоль / л).
- Постпрандіальна глікемія (через 2 години після прийому їжі) – в нормі до 7,8 ммоль / л.

Якщо при підозрі на діабет рівень глюкози натщесерце нижче 6,7 ммоль / л, проводять оральний глюкозотолерантний тест (через 2 години після прийому 75 г глюкози):

< 140 мг% (7,8 ммоль / л) – нормальна толерантність до глюкози;

140 мг% (7,8 ммоль / л) – порушена толерантність до глюкози;

200 мг% (11,1 ммоль / л) – попередній діагноз ЦД.

У здорової людини 6-7% гемоглобіну пов'язано з глюкозою: підвищення вмісту гліколізованого гемоглобіну (НbA1) свідчить про наявність ЦД. Головною формою гліколізованого гемоглобіну є НbA1c. Нормальні показники глікогемоглобіна НbA1 - 5-8%, НbA1c - 4-6 %.

При аналізі анамнезу захворювання та скарг уточнюють наявність слабкості, втоми, спраги, поліурії, поліфагії, головного болю, ступінь їх виразності і тривалості, регулярність, причинний зв'язок та можливість купування. Звертають увагу на наявність ЦД у рідних. З'ясовують початок появи симптомів, у тому числі – ожиріння чи виснаження, підвищення АТ, кризових станів. Визначають сезонну варіабельність симптомів, частоту та тривалість тимчасової непрацездатності, у тому числі і пов'язану зі стаціонарним лікуванням ЦД. Вивчають виписки з амбулаторної карти, стаціонарних історій хвороб, дані попередніх обстежень та лікування, з'ясовують тривалість гіперглікемії, наявність гіпер- чи гіпоглікемічних ком в анамнезі. Визначають вплив на рівень глікемії проведеного лікування. Проводять аналіз експертної документації для уточнення динаміки інвалідності, пов'язаної

з ЦД.

При об'єктивному обстеженні звертають увагу на вологість (сухість) шкірних покривів, наявність ціанозу, гіперпігментацій, алопеції, а також трофічних змін шкіри, набряків.

Клініко-лабораторні та клініко-інструментальні показники функціональних порушень є об'єктивними критеріями наявності та ступені виразності порушення вуглеводного обміну.

Обов'язкові дослідження при діагностиці ЦД включають:

- дослідження рівня глюкози натще;
- дослідження постпрандіальної глікемії;
- гліколізований гемоглобін (HbA1c);
- рівень тригліцеридів, холестерину;
- рівень білку (альбуміну, загального глобуліну, альбуміново-глобулінове співвідношення);
- вміст електролітів (натрію, калію, загального кальцію, заліза в сировотці крові);
- визначення питомої ваги сечі, білка та глюкози в сечі.

За станом вуглеводного обміну ЦД розподіляють за станом компенсації на компенсований, субкомпенсований та декомпенсований (табл. 1, табл. 2.)

Таблиця 1

Контрольні параметри компенсації ЦД тип I
(Дедов І.І., 2000)

Показник	Компен- сація	Субком- пенсація	Деком- пенсація
HbA1c	6,0-7,0	7,1-7,5	>7,5
Глікемія натще	5,0-6,0	6,1-6,5	>6,5
Постпрандіальна глікемія	7,5 -8,0	8,1-9,0	>9,0
Глікемія перед сном	6,0-7,0	7,1-7,5	>7,5

Таблиця 2

Контрольні параметри компенсації ЦД тип II

Параметр		Компен- сація	Субкомпен- сація	Декомпен- сація
Глюкоза крові	Натще	4,4-6,1	<7,8	>7,8
	Після їжи	4,4-8,0	<10,0	>10,0
	Перед сном	6,0-7,0	7,1-7,5	>7,5
HbA1 (%) — при нормі до 7,5		<8,0	<9,5	>9,5
HbA1c — при нормі до 6,0		<6,5	<7,5	>7,5
Глюкоза сечі (%)		0	<0,5	>0,5

Загальний холестерин (ммоль/л)		<5,2	<6,5	>6,5
ЛПВГ-холестерин (ммоль/л)		>1,1	<0,9	>0,9
Тригліцериди натще (ммоль/л)		<1,7	<2,2	>2,2
Індекс маси тіла (кг/м)	Чоловіки	<25	<27	>27
	Жінки	<24	<26	>26
Артеріальний тиск (мм. рт. ст.)		<140/90	<160/95	>160/95

Класифікація цукрового діабету по ступені важкості (Балаболкін М.І., 2000):

Діабет легкий (I ступінь важкості) діагностують при можливості досягнення компенсації порушення вуглеводного обміну (нормоглікемія, аглюкозурія) за допомогою дієти.

Діабет середній (II ступінь важкості) характеризується тим, що компенсацію порушення вуглеводного обміну можна досягти тільки проводячи інсулінотерапію або приймаючи препарати, які обумовлюють зниження рівня цукру в крові.

Діабет важкий (III ступінь важкості) діагностують при наявності виразних пізніх ускладнень: мікроангіопатії (проліферативна ретинопатія, нефропатія II і III стадій), нейропатії, а також у разі лабільного перебігу захворювання.

Ступінь функціональних змін при ЦД визначає ступінь обмеження життєдіяльності.

Ступінь порушень функцій при ЦД.

I ступінь незначно виражені порушення функцій при ЦД. Визначають при стабільному, середнього ступеня важкості перебігу ЦД, у стадії компенсації або субкомпенсації, відсутності коматозних ускладнень або рідких гіпоглікемічних станів; незначним або дуже помірним ступенем порушення вуглеводного обміну; відсутності або незначних проявах мікроангіопатичних ускладнень діабету з незначним порушенням функції вражених систем; незначному або помірному зниженні фізичної витривалості інваліда (I, I- II ФК); незначно виражених розладах одного або декількох органів з періодичною клінічною симптоматикою, що компенсується за рахунок дієти і / чи медикаментозної терапії: зменшенні або збільшенні індексу маси тіла не більше 15% від нормальних показників за віком. Тимчасова втрата працездатності (ТВП) < 3 міс. протягом року.

Лабораторні та функціональні дослідження виявляють незначно виражені зміни (відхилення від норми до 15 %). Незначні або помірні порушення психологічного статусу інваліда.

II ступінь – помірно виражені порушення функцій при ЦД. Визначають при середньому ступені важкості перебігу ЦД зі схильністю до лабільності, з субкомпенсацією, рідко декомпенсацією, з глікемією натщесерце не більше 14 ммоль / л, глюкозою в добовій сечі не більше 220 ммоль, наявністю періодичної гіпоглікемії (1 -2 рази на місяць), з рідкими випадками коматозних станів (1-2 рази на рік), компенсації за рахунок дієти, медикаментозної терапії повністю досягти не вдається. Хворих турбують помірно виражені клінічні прояви: слабкість, гіпо- або гіпертермія, затримка рідини або поліурія, розлади зору, головний біль, зміни мовлення

пам'яті, судоми, парестезії кінцівок; помірно виражені трофічні зміни шкіри (сухість, пігментація). Діагностують діабетичну нефропатію на рівні гіперфільтрації, транзиторної чи постійної мікроальбумінурії; непроліферативну діабетичну ретинопатію, м'яку чи помірну артеріальну гіпертензію; діабетичну кардіопатію і / чи ІХС з помірним порушенням функції системи кровообігу (ХСН I-II А стадії), а також порушення периферичного кровообігу кінцівок у вигляді ангіопатії I і II ступені; периферичні нейропатії без вираженого больового синдрому та виражених трофічних проявів і враження ЦНС у вигляді діабетичної енцефалопатії з помірно вираженим психоорганічним синдромом не більше I-II стадії; помірне зниження фізичної активності інваліда на рівні II ФК; зменшення чи збільшення на 16-30% ІМТ; ТВП в межах 3-4 місяці на рік. Лабораторні та інструментальні дослідження з функціональними пробами визначають суттєве відхилення від нормальних показників (в межах 16-30% від норми).

III ступінь - виражені порушення функцій при ЦД. Визначають при важкому, лабільному перебігу цукрового діабету, з частими гіпоглікемічними станами, комами, з нестійкою субкомпенсацією та декомпенсацією; при глікемії натщесерце більше 14 ммоль / л, відсутності глюкозурії або вміст глюкози в добовій сечі більше 220 ммоль / л. Виявляють проліферативну діабетичну ретинопатію (II-III стадії); діабетичну нефропатію в клінічній стадії при адекватному діалізі чи успішній нефротрансплантації з порушенням функції нирок (ХНН II - IIIA стадії), нефротичним синдромом; виражену артеріальну гіпертензію, діабетичну кардіопатію та ІХС з вираженими порушеннями функції системи кровообігу (ХСН IIА–IIБ стадії); порушення периферичного кровообігу кінцівок у вигляді ангіопатії II-III ступеня (діабетична стопа); автономні нейропатії, рухові та трофічні полінейропатії; ураження ЦНС у вигляді діабетичної енцефалопатії II - III стадії, виражені парези, зі стійкими порушеннями психіки, з психоорганічним синдромом II - III стадії; виражене зниження фізичної витривалості (III – IV ФК); індекс маси тіла на 50 % і більше відхилений від нормальних показників. ТВП > 5 міс. на рік.

Лабораторні та інструментальні дослідження з функціональними пробами виявляють виражені відхилення від нормальних показників (у межах 30-50 % від норми).

IV ступінь значно виражені порушення функцій при ЦД. Визначають при різко вираженій клінічній симптоматиці. Лабільний перебіг процесу при частих гіперглікемічних, гіпоглікемічних комах, при глікемії натще більше 14 ммоль / л; кахексія або ожиріння, атрофія м'язів, значні трофічні зміни шкіри. Індекс маси тіла на 50 % і більше відхилений від нормальних показників. Діабетична кардіопатія та ІХС з ХСН IIБ- III стадії; важка ангіопатія нижніх кінцівок (гангрена, діабетична стопа). Діагностують проліферативну діабетичну ретинопатію зі сліпотою на обидва ока; діабетичну нефропатію з термінальною ХНН; ураження ЦНС зі стійкими паралічами, атаксією, енцефалопатією з вираженими порушеннями психіки.

Лабораторні та функціональні показники виявляють відхилення від норми більш ніж на 50 %.

Обмеження життєдіяльності при порушеннях у хворих на цукровий діабет

Незначно виражені порушення функцій, 1 ступеня, не призводять до обмежень основних категорій життєдіяльності. Практично повністю збережена фізична неза-

лежність, мобільність.

Стійкі, помірно виражені порушення функцій, 2 ступеня, обумовлюють переважно обмеження життєдіяльності з обмеженням самообслуговування і / або пересування 1 ступеня та / або ОСТ 1 ступеня при неможливості виконання роботи за основною професією, за наявності протипоказів до праці (робота зі значно вираженими фізичними або нервово-психічними перевантаженнями, з напруженням зору, водійські професії, поблизу води, робота на конвеєрі, на висоті, а також в несприятливих метеорологічних та санітарно-гігієнічних умовах виробництва, з впливом судинних і нейротропних речовин), що могло б сприяти прогресуванню функціональних порушень із збереженням здатності виконання професійної діяльності в звичайних виробничих умовах при зниженні кваліфікації або зменшенні обсягу виробничої діяльності.

Виражені функціональні порушення, 3 ступеня, викликають обмеження 2 ступеня в самообслуговуванні, пересуванні. Трудова діяльність можлива лише в спеціально створених умовах, з використанням допоміжних засобів та / або спеціально обладнаного робочого місця, та / або за допомогою сторонніх осіб, та / або вдома. Значно вираженні зміни функцій, 4 ступеня, викликають обмеження 3 ступеня самообслуговування, пересування, трудової діяльності, орієнтації. Нерідко можуть бути обмеження у спілкуванні та контролі за своєю поведінкою внаслідок змін ЦНС, обумовлених гіпоксичними і гіпоксемічними зрушеннями (пацієнти потребують постійного стороннього догляду).

Приклади оцінки обмеження життєдіяльності

Хворий, 52 роки. Освіта – середня. Професія - сторож. Інвалід III групи, без терміну переогляду за соціальною причиною «інвалід з дитинства». Хворий не згоден з рішенням МСЕК, наполягає на призначенні II групи інвалідності.

З анамнезу відомо, що в 1960 р. (у 7 років) діагностований цукровий діабет тип I, інсулінозалежний. На даний час перебіг цукрового діабету лабільний (хворий отримує тільки простий інсулін, зважаючи на відсутність інсуліну продовженого дії). ЦД середнього ступеня важкості, субкомпенсований. Порушення глікемічного контролю призвело до виникнення та прогресування системних мікросудинних ускладнень з ураженням серця (міокардіопатія), нирок (діабетична нефропатія), очей (діабетична ангіоретинопатія, початкова катаракта обох очей), ЦНС (діабетична енцефалопатія), периферичної нервової системи (діабетична полінейропатія).

При обстеженні в клініці гіпоглікемічних станів не зареєстровано. Цифри АТ стабільні (140/80-120/80-130/80 мм рт. ст.). Тепловізійне обстеження встановило помірне зниження кровотоку нижніх та верхніх кінцівок, проба з нітрогліцерином позитивна. У клініці проведено комплексне експертно-психологічне обстеження, де виявлена нестабільна динаміка продуктивності психічної діяльності з помірним ступенем виснаження, помірні порушення інтелектуально-мнестичних функцій.

Діагноз: Цукровий діабет тип I, середнього ступеня важкості, лабільний перебіг, субкомпенсований. Діабетична нефропатія. ХНН I стадії. Діабетична полінейропатія дистальних відділів кінцівок у вигляді чутливих порушень.

Діабетична непроліферативна ангіоретинопатія обох очей. Початкова катаракта обох очей. Міопія слабкого ступеня обох очей.

Дисметаболічна міокардіодистрофія. ХСН I стадії. II ФК. Цереброваскулярна хворо-

ба, СЕ II стадії у вигляді розсіяної органічної симптоматики.

Остеохондроз шийного відділу хребта з помірним синдромом цервікалгії. Остеохондроз попереково-крижового відділу хребта з помірним синдромом люмбалгії.

Таким чином, наявність цукрового діабету тип I з неадекватно підбраною замісною терапією, ускладненого діабетичною нефропатією з ХНН I стадії, діабетичною полінейропатією на фоні енцефалопатії II стадії, з помірним астеничним синдромом дозволяє погодитися з думкою МСЕК про призначення III групи інвалідності. Відсутність вираженої серцево-судинної недостатності при помірній діабетичній кардіоміопатії, відсутність стійкої артеріальної гіпертензії, вираженої ниркової недостатності, не дає підстав для підвищення групи інвалідності.

Хвора, 48 років. Професія - медсестра. Інвалід III групи, категорія «загальне захворювання».

Тривалий час (з 1972 р.) страждає на ЦД тип II, субкомпенсований на дієті (препарати переносила погано, коливання цукру крові до 10 мкмоль / л амбулаторно), ожирінням 3 ступеня (збільшення ваги за останні роки близько 30 кг, на дієті не худне). З 1995 р. по медичній документації реєструється підвищення цифр артеріального тиску до 160/100 мм. рт. ст., з коливаннями за останній час в межах 140/90-160/100-190/130 мм. рт. ст. на фоні регулярного прийому антигіпертензивних препаратів, розвиток ІХС з приступами стенокардії на рівні I – II ФК. З 1992 р. діагностований деформуючий остеоартроз великих суглобів, у зв'язку з чим з 1996 р. отримує планове стаціонарне лікування. В анамнезі неодноразові оперативні втручання: у 1991 р. - холецистектомія, у 1996 р. – ампутація матки з придатками з приводу міоми, у 2002 р. – секторальна резекція лівої молочної залози. За останній рік відзначає погіршення стану у вигляді постійного болю у суглобах, хребті, який посилюється під час ходи, вираженої слабкості, втомлюваності, коливань АТ, болю в ділянці серця, задишки при мінімальному фізичному навантаженні, періодичного болю у правому підребер'ї, епігастрії, часто печії, постійної спраги та сухості в роті.

Аналіз результатів клінічного та лабораторних досліджень з урахуванням анамнестичних даних свідчить про повільно прогресуючий характер поєднаної соматичної патології.

ЦД тип II, середнього ступеня важкості, субкомпенсований на дієті, ускладнений помірно вираженими поліорганными проявами. Полінейропатія нижніх кінцівок, чутливо-рефлекторна форма, з помірним больовим синдромом. Помірні вегетосудинні порушення. Діабетична ангіопатія судин нижніх кінцівок, яка призвела до артеріальної недостатності I- II ступеня (підтверджена даними РВГ, теплота-чення). Діабетична нефропатія, яка погіршує перебіг хронічного пієлонефриту у фазі нестійкої ремісії, на фоні неповного подвоєння нирок, що призвела до ХНН I Б стадії (протеїнурія 0,03 г / л, лейкоцитурія 10 - 15-20 в полі зору, мікрогематурія 7-10 ер. у полі зору). При обстеженні в клініці підтверджено наявність артеріальної гіпертензії, змішаної етіології (дисметаболічна, ренальна, атеросклеротична) з цифрами АТ 160/100-135/80-140/90 мм. рт. ст. на фоні комбінованої помірної антигіпертензивної терапії. Крім цього, має місце діабетична кардіоміопатія в поєднанні з ІХС, порушенням процесів реполяризації міокарда, епізодами ішемії, що виникають при фізичному навантаженні (депресія сегмента ST 1,2-1,4 мм за даними ЕКГ- моніторингу), незначними порушеннями ритму, ускладнена ХСН I – II

А стадії (задишка при незначному фізичному навантаженні, тахікардія, набряки нижніх кінцівок, що посилюються ввечері, гепатомегалія, помірний акроціаноз губ, дистальних фаланг пальців рук). Патологія опорно- рухового апарату у вигляді розповсюдженого остеохондрозу хребта без порушення його функції, поліостеоартрозу, деформуючого артрозу кульшових суглобів II стадії без порушення їх функції призводить до легкого порушення статико-динамічної функції, що, як і поширена патологія травної системи (хронічний гастрит, панкреатит, холецистектомія з приводу ЖКХ у 1991 р.), сама по собі не дає підстав для обмеження життєдіяльності.

Діагноз: Цукровий діабет тип II, середнього ступеня важкості, субкомпенсований на дієті. Діабетична нефропатія на фоні неповного подвоєння нирок та хронічного пієлонефриту ХНН ІА стадії. Діабетична нейропатія, чутливо-рефлекторна форма. Діабетична ангіопатія артерій нижніх кінцівок. Артеріальна гіпертензія змішаної етіології (ренальна, атеросклеротична, II ступеня). Діабетична кардіоміопатія. ХСН І стадії, І ФК.

Хронічний гастрит, панкреатит, холецистектомія з приводу ЖКХ у 1991 р.

Атеросклероз мозкових артерій. Дисциркуляторна енцефалопатія І- II стадії з органічною мікросимптоматикою та помірним неврозоподібним синдромом. Поширений остеохондроз хребта з помірним порушенням функції.

Післяопераційні рубці рогівки обох очей (кератотомія у 1990 р.). Діабетична та гіпертонічна ангіопатія судин сітківки обох очей.

Таким чином, наявність цукрового діабету тип II, середнього ступеня важкості, субкомпенсованого на дієті, з наявністю вище згаданих ускладнень, у поєднанні з артеріальною гіпертензією II ступені, ХСН І стадії на фоні ожиріння 4 ступеня, обумовлює обмеження трудової діяльності І ступеня, і є підставою для призначення III групи інвалідності за причиною «загальне захворювання».

Відсутність виражених морфологічних і функціональних поліорганичних змін на даний час не дає підстав для підвищення групи інвалідності. За даними профтестування, слід рекомендувати легкі види адміністративної трудової діяльності: диспетчер на телефоні, медсестра у школі з скороченим робочим днем.

Хворий, 48 років. Освіта - середня. Професія – спеціаліст по фарбуванню літальних апаратів. Інвалід II групи.

Близько 15 років страждає на цукровий діабет, з 1998 р. на інсулінотерапії. Дебют судинної патології у вигляді ІМ у бокових відділах лівого шлуночка у 1998 р. З того ж періоду відмічено погіршення артеріальної гіпертензії (210/ 120, 220/ 140 мм. рт. ст.) на фоні лабільного перебігу цукрового діабету з епізодами декомпенсації. Взаємообтяжуюча патологія ускладнилась повторними судинними катастрофами у вигляді ІМ у 2002, 2003 рр. За останні 12 міс. не зазначає стабілізації стану, неодноразові госпіталізації при значному зниженні толерантності до фізичних навантажень, наростанні недостатності кровообігу до ХСН І Б стадії.

Аналіз представленої медичної документації та результатів обстеження свідчить про негативну динаміку патології кровообігу. Незважаючи на відсутність за період спостереження високих цифр АТ, гемодинамічно значимих порушень серцевого ритму, мають місце виражені анатомо - морфологічні зміни у вигляді збільшення всіх камер серця зі зниженням загальної скоротливої здатності міокарда (ФВ 36 %), великою зоною асінергії з порушеннями внутрішньосерцевої

гемодинаміки у вигляді мітральної II ступеня та трикуспідальної I ступеня регургітації (Ехо- КГ). Епізоди депресії сегменту ST до 1,4 мм за даними ЕКГ-моніторингу. Прогресування кардіореспіраторної недостатності підтверджено виявленням легеневої гіпертензії (тиск в легеневій артерії - 40 мм рт. ст.).

Діагноз: ІХС. Стенокардія напруги I ФК. Постінфарктний кардіосклероз (ІМ у 1998, 2002, 2003 рр.) з порушенням серцевого ритму у вигляді одиночної надшлуночкової екстрасистолії та одиночної шлуночкової екстрасистолії I градації за Лауном. Артеріальна гіпертензія III ступеня. ХСН ІА стадії, III ФК.

Цукровий діабет тип II, коригований інсуліном. Діабетична нефропатія без ознак ХНН. Діабетична нейропатія. Діабетична ангіопатія артерій нижніх кінцівок. Ангіопатія сітківки діабетична, гіпертонічна.

В цілому, ІХС з перенесеними трічі гострими інфарктами міокарду на фоні цукрового діабету, з лабільним перебігом, ускладнений діабетичною нефропатією, полінейропатією, ангіопатією артерій нижніх кінцівок та сітківки, зі значним зниженням скоротливої здатності міокарда та вираженим розширенням камер серця зумовлюють сумнівний клінічний прогноз з низьким реабілітаційним потенціалом та обмежує життєдіяльність до здатності до трудової діяльності II ступеня, що є підставою визнати хворого як і раніше інвалідом II групи з причиною «загальне захворювання».

За результатами профтестування трудовий прогноз розцінений як сумнівний, рекомендовані надомні види трудової діяльності: художні промисли, ремонт дрібних електроприладів, переплет книжок.

Хворий, 30 років. Освіта – вища. Не інвалід. З 2000 р. діагностують ЦД тип I. На даний час отримує 60 ОД інсуліну. З анамнезу відомо, що з 1993 р. діагностують неспецифічний виразковий коліт, отримував лікування преднізолоном за схемою, в подальшому стан покращився. На даний час захворювання в стадії поліпоутворення та у фазі нестійкої ремісії (враховуючи підвищення ШОЕ, зниження показника гемоглобіну).

Також є ускладнення діабету у вигляді ураження периферичної нервової системи (діабетична полінейропатія з трофічними та чутливими порушеннями), судин нижніх кінцівок (ангіопатія діабетична), очей (ретинопатія), серця (міокардіодистрофія).

При обстеженні в клініці (ІРГТ, кардіоритмограма) виявлено зниження резервних можливостей серця, з неадекватною і недостатньою реакцією на навантаження та неповним відновленням після навантаження; порушення ритму при проведенні ортостатичної проби.

Діагноз: Цукровий діабет тип I, субкомпенсація. Діабетична полінейропатія нижніх кінцівок, чутлива форма, з легкими вегето- судинними та трофічними порушеннями.

Синдром вегетативної дистонії з цефалгічним, помірним астеничним синдромами.

Діабетична ангіопатія нижніх кінцівок. Діабетична ангіоретинопатія судин сітківки обох очей. Діабетична міокардіодистрофія з порушенням серцевого ритму за типом рідкої надшлуночкової та шлуночкової екстрасистолії, міграції водія ритму. ХСН I стадії, II ФК.

Неспецифічний виразковий коліт, стадія поліпоутворення фаза нестійкої ремісії. Хронічний гастродуоденіт, ремісія. Недостатність кардіального жому. Хронічний холецистопанкреатит. НФП I ступеня.

Хронічний пієлонефрит, ремісія, без ознак ХНН. Деформуючий артроз колінних суглобів без порушення функції.

Таким чином, наявність ЦД тип I, субкомпенсованого на інсуліні (60 ОД / добу), ускладненого ретинопатією, полінейропатією, ангіопатією у поєднанні з неспецифічним виразковим колітом, у фазі нестійкої ремісії (анемія, підвищення ШОЕ, помірні копрологічні зміни), обумовлює обмеження трудової діяльності I ступеня і є підставою для призначення III групи інвалідності.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Сулеева Л.К. Медико-социальная экспертиза при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Практическое пособие. Дніпропетровськ «Пороги», 2001. – 164 с
2. Беляєва Н.М., Куриленко І.В., Яворовенко О.Б., Павліченко Г.В. Особливості медико-соціальної експертизи та реабілітації при вроджених вадах серця. Монографія. Вінниця, 2012. – 134 с.
3. Медицинские аспекты реабилитации больных с врожденными пороками сердца и проблемы их социальной интеграции в современное общество / Гриценко В. В., Мочалов О. Ю., Лихницкая И. И., Мирошкина В. М. // Вестник хирургии им. И. И. Грекова, 1997. – Т. 156, № 2. – С. 11-16.
4. Амиркулов Б. Д. Врожденные пороки сердца бледного типа у взрослых / Амиркулов Б. Д. // Российский медицинский журнал. – М., 2003. – № 2. – С. 53-56.
5. Інвалідність дорослого населення внаслідок вроджених вад серця (сучасний стан та тенденції) / Н. М. Беляєва, О. Б. Яворовенко, С. В. Шевчук та ін. // Аналітико-інформаційне видання. – Вінниця, 2011. – 58 с.
6. Околоков А. Н. Диагностика болезней внутренних органов / Околоков А. Н. : т. 10. Диагностика болезней сердца и суставов. – М. : Мед. лит., 2008. – 384 с.
7. Национальные рекомендации по ведению взрослых пациентов с врожденными пороками сердца. – М. : НУССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2010. – 358 с.
8. Шарыкин А. С. Врожденные пороки сердца. Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов / Шарыкин А. С. – М. : Издательство «Теремок», 2005. – 384.
9. Наказ МОЗ України №561 від 05.09.2011 р. «Про затвердження Інструкції про встановлення груп інвалідності».
10. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань внутрішніх органів / За ред. д-ра мед. наук, проф. Ю. М. Мостового. – 10-е вид., доп. і перероблене. – Вінниця : ДП «ДКФ», 2008. – 528 с.
11. Рекомендації Європейського товариства кардіологів з діагностики та лікування легеневої гіпертензії (2009) // Новини Європейського товариства кардіологів. – 2009. – 5-6 (17-18) / [електронний ресурс] // <http://internal.mif-ua.com/archive/issue-10423/article-104251909.2012>
12. Кузьмишин Л. Е. Принципы применения результатов ЭКГ-мониторирования для оценки функции кровообращения при медико-социальной экспертизе и реабилитации больных и инвалидов / Кузьмишин Л. Е., Баньковская М.П. // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – № 3, 2005. – С. 49-52.
13. Постанова Кабінету Міністрів України №1317 від 3 грудня 2009 року «Питання медико-соціальної експертизи» (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ №752 від 18.08.2010, №762 від 20.07.2011, №485 від 31.05.2012).
14. Справочник по медико-социальной экспертизе и реабилитации / Под ред. М.В.Коробова и В.Г. Помникова. – Изд. 2-е, испр. и дополн. – СПб. : Гиппократ, 2005. – 856 с.
15. Медико-соціальні аспекти хвороб системи кровообігу (Аналітично-статистичний посібник) / За редакцією В. М. Коваленка, В. М. Корнацького. – Київ, 2011. – С. 146.

16. Методические подходы к оценке реабилитационного потенциала больных и инвалидов / Н. К. Гусева, В. А. Соколов, И. А. Соколова [и соавт.] // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2009. – № 4. – С. 5-7.
17. Пузин С. Н. Потребность больных ишемической болезнью сердца в различных видах медико-социальной реабилитации [Текст] / С. Н. Пузин, Л. Е. Кузьмишин, А. А. Бетремеев // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2003. – №4. – С. 29-30.
18. Медико-демографічна ситуація та організація медичної допомоги населенню у 2010 році: підсумки діяльності системи охорони здоров'я та реалізація Програми економічних реформ на 2010–2014 роки "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава". – К.: МОЗ України, 2011.— 104 с.
19. Порівняльні дані про розповсюдженість хвороб органів дихання і медичну допомогу хворим на хвороби пульмонологічного профілю в Україні за 2008 –2010 р. р. – м. Київ – 2011 р. – 7 с.
20. Фещенко Ю. И. Новая редакция глобальной инициативы по ХОЗЛ / Ю. И. Фещенко // Український пульмонологічний журнал. – 2012. – № 2. – С. 6–8.
21. Фещенко Ю.И. ХОЗЛ в Украине: проблемы и пути решения / Ю.И.Фещенко // Здоров'я України. – 2009. – № 9/1. – С. 3–4.
22. Мостовой Ю.М. ХОЗЛ: приглашение к дискуссии / Ю.М.Мостовой // Нов. мед. и фармации. – 2008. – № 19 (261). – С. 6–8.
23. Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания / А.Г.Чучалин // Пульмонология. – 2008. – № 2. – С. 5–14.
24. Авдеев С.Н. Хроническая обструктивная болезнь легких как системное заболевание / С.Н. Авдеев // Пульмонология. – 2007. – № 2. – С. 104–116.
25. Шмелев Е.И. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания / Е.И.Шмелев // Пульмонология. –2007. –№2.– С. 5–9.
26. Балаболкин М. И. Диабетология.-М.: Медицина, 2000.-672 с.
27. Балаболкин М.И. Эндокринология. -М.: Универсум паблшинг, 1998. -352 с.
28. Дедов И. И., Балаболкин М. И., Марова Е. И. и др. Болезни органов эндокринной системы: Руководство для врачей. / Под ред. акад. РАМН, И. И. Дедова. – М.: Медицина, 2000. - 568 с.
29. Дедов И. И., Шестакова М. В. Сахарный диабет: Руководство для врачей. Рос. АМН, Эндокринологический научный центр. - М.: Универсум паблшинг, 2003.- 455 с.
30. Клиническая эндокринология. Руководство для врачей. 3-е изд., испр. и доп. Под ред. Н. Т. Старковой. - СПб: Медицина, 2002 - 576 с.
31. Чернобров А. Д. та ін. Стандарти діагностики та лікування ендокринних захворювань. / За ред. М. Д. Тронька. - К.: Здоров'я України. 2005. - 312 с.