

В.С. Вернигородський, Н.М. Фетісова, М.В. Вернигородська

## АДАПТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ І РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ПРОГНОЗ У ХВОРИХ НА ГІПОТИРЕОЗ

*Науково-дослідний інститут реабілітації інвалідів*

*Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, Вінниця*

### ВСТУП

Гіпотиреоз є актуальною медико-соціальною проблемою суспільства та однією з основних причин інвалідизації значної кількості пацієнтів з ендокринними захворюваннями [1, 2]. Важливими чинниками, що впливають на тривалість і якість життя за гіпотиреозу, є організація медичного забезпечення та системна реабілітація хворих [3, 4].

Більшість авторів, які вивчають питання медико-соціальної експертизи та реабілітації хворих на гіпотиреоз, вважають, що стан пацієнта слід визначати за двома критеріями: ступінь вираженості функціональних порушень внаслідок ускладнень гіпотиреозу та можливість їх відновлення. За даними різних авторів, експертно-реабілітаційна діагностика включає такі завдання: клініко-функціональну діагностику, оцінку реабілітаційного потенціалу та реабілітаційний прогноз (РП). Реабілітаційний потенціал хронічного хворого – це сукупність збережених функцій та особистих можливостей людини. Збереження біологічних ресурсів і є потенціалом для компенсації наслідків хвороби.

В основі РП лежить клінічний прогноз – комплексний аналіз клінічних і лабораторних показників.

Пошук нових підходів до об'єктивної оцінки функціонального стану організму хворих із гіпотиреозом, а також забезпечення ефективності та перспективності реабілітаційних заходів – одне з найважливіших завдань медико-соціальної експертизи та реабілітації. Другим завданням ми вважаємо можливість оцінки клінічного прогнозу в кожному конкретному випадку.

### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Ми вивчали можливість застосування оцінки адаптаційного потенціалу (АП) системи кровообігу як прогностичного чинника клінічного перебігу захворювання та можливостей медичної реабілітації, а також як методу контролю ефек-

тивності проведених лікувальних і соціальних заходів.

АП – здатність адаптуватись до діючого чинника без порушення міокардіально-гемодинамічної рівноваги. АП системи кровообігу (ступінь адаптації) визначається співвідношенням рівня функціонування (РФ), ступеня напруги (СН) регуляторних механізмів домінуючої системи та функціонального резерву (ФР), що відображає взаємини між вегетативною та міокардіально-гемодинамічною складовою процесів регуляції. АП має чотири рівні:

1. Задовільна адаптація (АП I) визначається за рівноваги процесів.
2. Стан напруги адаптаційних процесів (АП II) пов'язано зі збільшенням СН і РФ.
3. Стан напруги адаптаційних механізмів (АП III) характеризується зростанням СН на тлі зниження ФР.
4. Зрив адаптації (АП IV) – зниження РФ системи внаслідок значного зменшення ФР і виснаження регуляторних систем.

У ході медико-соціальної реабілітації також визначали реабілітаційний потенціал конкретного хворого або інваліда.

Високий реабілітаційний потенціал: субклінічний (лабораторний) гіпотиреоз (рівень тиреотропного гормону – ТТГ – у крові від 7,0 мкОД/мл до 9,0 мкОД/мл,  $T_3$  і  $T_4$  в нормі), легка форма гіпотиреозу (рівень ТТГ збільшено до 10 мкОД/мл, вміст  $T_3$  і  $T_4$  нормальний або помірно знижений). Легкі функціональні розлади серцево-судинної системи. Передбачається майже цілкова реабілітація.

Помірний реабілітаційний потенціал: гіпотиреоз середньої тяжкості (рівень ТТГ у крові понад 10 мкОД/мл,  $T_3$  і  $T_4$  – знижено). Порушення серцево-судинної, нервової, психоемоційної сфер легкі та помірні. Передбачається часткова реабілітація.

Низький реабілітаційний потенціал: тяжка форма гіпотиреозу (рівень ТТГ у крові значно

збільшено, а  $T_3$  і  $T_4$  – знижено) з вираженими серцево-судинними ускладненнями, розвитком дисциркуляторної енцефалопатії II ст., розладами психоемоційної сфери, ураженням м'язів. Передбачається часткова реабілітація.

Відсутній реабілітаційний потенціал: пізно діагностований вроджений гіпотиреоз з явищами кретинізму, різко вираженими порушеннями серцево-судинної системи, центральної та периферичної нервової системи, психічної сфери. Реабілітація неможлива.

У клінічній практиці немає необхідності розраховувати РФ, СН і ФР безпосередньо. Як провідний кількісний показник можна використовувати індекс функціональних змін (ІФЗ), що розраховується за формулою А.П. Берсеневої. Формула, призначена для кількісного вимірювання рівня здоров'я у масових обстеженнях, для використання у клінічній практиці вимагала доопрацювання. Наші розрахункові показники містили дані про частоту серцевих скорочень (ЧСС) та артеріальний тиск (АТ) – середньодобові результати дослідження:

$$ІФЗ = 0,011 \times ЧСС \text{ сер. доб.} + 0,014 \times САТ \text{ сер. доб.} + 0,008 \times ДАТ \text{ сер. доб.} + 0,014 \times В - 0,009 \times МТ - 0,009 \times Р - 0,27,$$

де САТ – систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.; ДАТ – діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.; В – вік, роки; МТ – маса тіла, кг; Р – зріст, см. ІФЗ визначався в умовних одиницях – балах (табл. 1).

У дослідженні взяли участь 64 пацієнти віком від 18 до 55 років. Хворих розподілили на дві групи: 32 пацієнти з поопераційним гіпоти-

реозом і 32 – з ідіопатичним гіпотиреозом. Тривалість спостереження склала три роки (2009-2011). Усім хворим проводили комплексне обстеження й оцінку стану на базі Науково-дослідного інституту реабілітації інвалідів Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. Паралельно з вивченням АП оцінювали ступінь компенсації гіпотиреозу з використанням загальноприйнятих клінічних і лабораторних критеріїв компенсації (рівень ТТГ,  $T_3$ ,  $T_4$ , показники ліпідного обміну). Крім того, обидві групи пацієнтів розподілили на три підгрупи: першу склали особи з неускладненим перебігом гіпотиреозу і тривалістю захворювання до 5 років, до другої та третьої підгрупи увійшли пацієнти з явними ускладненнями гіпотиреозу і більшою тривалістю захворювання (2-а підгрупа – 10-15 років, 3-я підгрупа – понад 15 років).

### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Дані щодо ІФЗ та АП на час спостереження наведено у таблиці 2.

У пацієнтів з неускладненим перебігом поопераційного гіпотиреозу відзначено напругу механізмів адаптації (АП II), а за ідіопатичного гіпотиреозу декомпенсація супроводжувалася зниженням адаптаційних можливостей також до рівня напруги механізмів адаптації. За поопераційного гіпотиреозу тривалістю 10-15 років захворювання супроводжувалося сукупністю ускладнень, адаптація таких хворих була незадовільною. У хворих з ідіопатичним гіпотиреозом визначено зрив адаптації, такий же адаптаційний потенціал виявлено і в обох підгрупах

Таблиця 1

#### Нормативні параметри адаптаційного потенціалу за індексом функціональних змін

Адаптаційний потенціал	ІФЗ, бали
АП I – задовільна адаптація	до 2,59
АП II – напруга механізмів адаптації	2,6-3,09
АП II – незадовільна адаптація	3,1-3,49
АП IV – зрив адаптації	3,5 і більше

Таблиця 2

#### Індекс функціональних змін та адаптаційний потенціал у хворих із гіпотиреозом залежно від типу та тривалості захворювання

Підгрупа	Тривалість захворювання	Поопераційний гіпотиреоз			Ідіопатичний гіпотиреоз		
		n	ІФЗ, бали	АП	n	ІФЗ, бали	АП
1	до 15 р.	11	2,98±0,32	II	10	2,92±0,23	II
2	10-15 р.	11	3,43±0,54	III	12	3,81±0,62	IV
3	понад 15 р.	10	4,35±1,08	IV	10	3,99±0,80	IV

хворих із тривалістю захворювання понад 15 років.

У процесі спостереження пацієнтам складала індивідуальну програму медичної реабілітації залежно від типу гіпотиреозу, стадії захворювання та вираженості ускладнень.

Після реабілітаційних заходів у більшості хворих відзначено поліпшення АП. Так, у другій підгрупі у пацієнтів з ідіопатичним гіпотиреозом АП IV змінився до рівня незадовільної адаптації, відповідно знижувалися показники ІФЗ. А у 2-й підгрупі хворих із поопераційним гіпотиреозом рівень незадовільної реабілітації змінився до рівня напруги механізмів адаптації.

Наведені дані свідчать про те, що адаптаційні можливості організму хворих на гіпотиреоз можуть дещо змінюватися під впливом реабілітаційних заходів. Розрахунок ІФЗ і АП у динаміці кожного конкретного спостереження дозволяє оцінити ефективність і достатність проведених реабілітаційних заходів.

Спостерігається деяка схожість класифікації АП (див. табл. 1) із класифікацією РП [1], остання містить чотири варіанти: сприятливий, відносно сприятливий, сумнівний і несприятливий. Наше дослідження показало, що АП і РП – порівнянні показники, значущі для створення індивідуальної програми реабілітації інвалідів.

### ВИСНОВКИ

1. Медична реабілітація за гіпотиреозу є провідним компонентом реабілітаційних заходів і значно впливає на реабілітаційний прогноз.

2. Розрахунок індексу функціональних змін та адаптаційного потенціалу дозволяє активно контролювати перебіг гіпотиреозу, адекватність і ефективність проведених заходів.

3. Адаптаційний потенціал можна використовувати як кількісний компонент реабілітаційного прогнозу і враховувати у ході медико-соціальної експертизи.

### ЛІТЕРАТУРА

1. *Зелинский Б.А.* Гипотиреоз (Руководство для врачей) [Текст] / Зелинский Б.А., Зелинская Н.Б. – Винница: Континент-ПРИМ, 1998. – 116 с.
2. *Стан* ендокринологічної служби України в 2007 р. та перспективи розвитку медичної допомоги хворим з ендокринною патологією [Текст] / Митник З.М., Жданова М.Г., Крушинська З.Г. і співав. // Міжнародний ендокринологічний журнал. – 2008. – № 3 (15). – С. 8-15.
3. *Ипатов А.В.* Актуальные проблемы диагностики, реабилитации, социальной интеграции больных и инвалидов с сердечно-сосудистыми заболеваниями [Текст] / Ипатов А.В., Сергиени Е.В., Лихолат Е.А. // Сучасні проблеми медико-соціальної експертизи і реабілітації хворих та інвалідів внаслідок серцево-судинних захворювань: Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю Українського державного НДІ медико-соціальних проблем інвалідності [Текст] / За ред. В.Ф. Москаленка та Ю.В. Поляченка. – Дніпропетровськ: Пороги, 2002. – С. 26-35.
4. *Ипатов А.В.* Инвалидность внаслідок хвороб ендокринної системи: стан, тенденції та медико-соціальні проблеми [Текст] / Ипатов А.В. // Ендокринологія. – 2003. – Т. 8. – № 2. – С.150-157.

### РЕЗЮМЕ

**Адаптационный потенциал и реабилитационный прогноз у больных гипотиреозом**

**В.С. Вернигородский, Н.М. Фетисова, М.В. Вернигородская**

Статья посвящена актуальной проблеме реабилитации больных гипотиреозом. Обследовано 64 больных на протяжении 3 лет. Возраст больных составлял от 18 до 55 лет.

**Ключевые слова:** гипотиреоз, реабилитация.

### SUMMARY

**Adaptive capacity and rehabilitation prognosis in patients with hypothyroidism**

**V. Vernigorodsky, N. Fetisova, M. Vernigorodskaya**

The article focused on the urgent problem of rehabilitation of patients with hypothyroidism. The article is dedicated to actual problem of rehabilitation disabled a hypothyroidism. 64 patients aged 18-55 years were observed during 3 years.

**Key words:** hypothyroidism, rehabilitation.

Дата надходження до редакції 11.05.2011 р.