

УДК 616.33-002:616-036.86:616-036

ПРОГНОЗУВАННЯ ТРИВАЛОЇ ІНВАЛІДНОСТІ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ТА ЇЇ УСКЛАДНЕНЬ

О. В. Косинський, А. В. Снісар

ДУ «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України», м. Дніпропетровськ

Резюме. Проведено статистичний аналіз клінічного і медико-експертного анамнезу, результатів обстеження 281 інвалідів після хірургічного лікування виразкової хвороби та її ускладнень, які були оглянуті медико-соціальними експертними комісіями Дніпропетровської області за 2005–2007 роки. Мультиваріантний логістичний регресійний аналіз дозволив виділити фактори прогнозування тривалої інвалідизації пацієнтів (більше 3 років) та розробити модель прогнозування ймовірності тривалої інвалідизації оперованих хворих.

Ключові слова: виразкова хвороба, тривала інвалідність, прогнозування.

Resume. It is conducted a statistical analysis clinical and medical anamnesis, outcomes of examination of 281 invalids after surgical treatment of a peptic ulcer and its complications which one have been inspected medical and social expert commission the Dnepropetrovsk range during 2005-2007. Multivariant logistics regression analysis has allowed determined factors of prediction of the long-term invalidism of patients (more than 3 years) and to create a model of prediction of probability of the long-term disability patients after operation.

Keywords. A peptic ulcer, the long-term disability, prediction.

Післярезекційні та післяваготомічні синдроми посідають одне з провідних місць серед причин інвалідності у хворих, оперованих з приводу доброякісної патології органів травлення [1]. Накопичена інвалідність унаслідок хвороб оперованого шлунка є однією з найбільш поширених і досягає майже 44% від усіх випадків незадовільного результату хірургічного лікування патології органів травлення. При цьому, 80% інвалідів з цією патологією складають пацієнти, яким встановлюється та чи інша група інвалідності протягом більш ніж 3 років, тобто відзначається стабільність показників інвалідності без позитивних зрушень, що свідчить про низьку ефективність їх реабілітації [2].

Встановлення причин та факторів ризику виникнення інвалідності у хворих, оперованих з приводу виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, продовжує залишатися предметом дослідження. Розроблені моделі прогнозування ймовірності інвалідизації оперованих хворих ураховують різні чинники: особливості анамнезу, вид ускладнення виразкової хвороби,

вид оперативного втручання, особливості перебігу післяопераційного періоду та інші [3, 4].

Однак дотепер залишаються невизначеними предиктори, які впливають на тривалість інвалідизації хворих після хірургічного лікування виразкової хвороби та розвиток її ускладнень. Установлення цих факторів та вплив на них лікувальних заходів дозволить попередити тривалу інвалідизацію цих пацієнтів.

Мета дослідження: визначити предиктори та розробити модель прогнозування тривалості інвалідності у хворих, оперованих з приводу виразкової хвороби та її ускладнень.

Матеріали та методи дослідження. Проведено проспективний та ретроспективний аналізи даних 350 хворих з обмеженням життєдіяльності після хірургічного лікування виразкової хвороби та її ускладнень. Усі хворі були розділені на дві групи: I група – 281 (80,3%) хворий, яким була встановлена група інвалідності, та II група – 69 (19,7%) хворих, яким при первинному та повторному оглядах група ін-

валідності не встановлена або вони ніколи не зверталися до медико-соціальних експертних комісій (МСЕК). У залежності від виду останньої операції пацієнти були розподілені на три групи: після симптоматичних операцій – 80 (22,9%) хворих, після органозберігаючих операцій – 70 (20%), після резекційних втручань – 200 (57,1%) хворих.

При створенні моделі прогнозування тривалості інвалідності проводили математичний аналіз даних 86 ознак анамнезу захворювання, результатів обстеження хворих, даних медико-експертного анамнезу у 281 хворого, яким була встановлена група інвалідності після хірургічного лікування виразкової хвороби та її ускладнень при огляді МСЕК Дніпропетровської області за 2005–2007 роки.

Для кількісної оцінки впливу факторів ризику на ймовірність (P) тривалого (більше 3 років) перебування хворих на інвалідності після хірургічного лікування ВХ та її ускладнень використано метод побудови логістичної регресії. У загальному вигляді рівняння логістичної регресії записували:

$$p = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

$$z = b_0 + b_1 \cdot x + \dots + b_i \cdot x_i,$$

де x_i – значення факторів; b_i – коефіцієнти регресії; p – ймовірність тривалості інвалідності більше 3 років.

Для оцінки відносного ризику настання певної події (тривалості інвалідності більше 3 років) у дослідженні використовувався показник «відношення шансів» (ВШ), який розраховувався за формулою:

$$\hat{A}\hat{O} = \frac{a \cdot d}{c \cdot b},$$

де a – кількість випадків з наявністю ефекту в основній групі, b – кількість випадків з наявністю ефекту в групі порівняння, c – відсутність ефекту в основній групі, d – відсутність ефекту в групі порівняння.

Якщо значення ВШ від 0 до 1, то це відповідає зниженню ризику; при показниках ВШ, що становлять 1, – відсутність ефекту; при ВШ, вищих за 1 – підвищений ризик.

Граничний термін тривалості інвалідності 3 роки використано в дослідженні у зв'язку з тим, що первинне визнання хворого інвалідом є показником неефективності лікувальних заходів з приводу основного захворювання, яке призвело до інвалідизації. У випадку, якщо хворий повторно визнається інвалідом при переогляді, на результати реабілітації також впливають чинники, які були наявні при первинному встановленні групи інвалідності. Але якщо хворий визнається інвалідом втретє, можна стверджувати про неефективність заходів медико-соціальної реабілітації при виконанні індивідуальної програми реабілітації. У більшості випадків хворі при первинному огляді визнаються інвалідами на термін 1 рік у зв'язку із невизначеним реабілітаційним прогнозом. При повторному огляді інвалідність може встановлюватися на термін від 1 до 3 років.

Побудова математичної моделі проводилася методом послідовного включення в неї тих показників (факторів ризику), які суттєво впливають на прогноз імовірності виникнення тривалої інвалідності у хворих після хірургічного лікування виразкової хвороби та ускладнень. Відповідний внесок фактора оцінювався за рівнем значимості коефіцієнта регресії b_i (p за критеріями Стьюдента і Вальда) і розрахованого, узгодженого зі всіма ознаками, що включені в модель, показника відношення шансів. Адекватність мультиваріантної моделі оцінювалася за критерієм χ^2 -квадрат $\chi^2 = 24,9$ ($p < 0,01$). Величина останнього свідчить про співвідношення між правильно і неправильно класифікованими фактичними даними відповідно до побудованої моделі. Ефективність моделі для прогнозу оцінювалася за параметрами чутливості (ЧТ), специфічності (СП) і безпомилковості (точності) прогнозу (БП).

Математичне і статистичне опрацювання матеріалів дослідження проводили з використанням методів біостатистики, ре-

алізованих у пакеті програм STATISTICA v.6.1.

Результати та обговорення

Аналіз мультиваріантної моделі свідчить, що ризик тривалості інвалідності більше 3 років був достовірно ($p < 0,05-0,01$) асоційований з наступними показниками: вік хворих ($VШ=0,66$), операції після встановлення інвалідності ($VШ=3,64$), демпінг-синдром II–III ст. ($VШ=2,39$) (табл. 1).

Встановлено, що достовірно впливав на тривалість інвалідності вік хворих ($p < 0,05$). Тобто, хворим молодого віку, які первинно були визнані інвалідами внаслідок незадовільних результатів хірургічного лікування виразкової хвороби та її ускладнень, при збереженні інвалідізуючих наслідків при повторному огляді знову встановлювалась група інвалідності із терміном перегляду. При неефективності медико-соціальної реабілітації пацієнтам продовжувалася група інвалідності. Пацієнтам пенсійного та передпенсійного віку група інвалідності встановлювалась на 1–2 роки або відразу безтерміново.

Виконання операцій після встановлення групи інвалідності ($p < 0,05$) та демпінг-синдром II–III ст. ($p < 0,01$) також підвищували ризик тривалої інвалідизації хворих. Тобто, факт повторної операції з приводу рецидиву пептичної виразки або хвороб оперованого шлунка, незважаючи на ранні та пізні результати втручання, ставав підґрунтям для продовження групи інвалідності при черговому огляді МСЕК. Оперативні втручання, що призводили до виникнення демпінг-синдрому II та III ст. важкості, підвищували шанси перебування пацієнтів на інвалідності більше 3 років у 2,39 рази.

Предиктори, що мали статистичний зв'язок із залежною змінною з рівнем $p < 0,50$, були також використані в моделі на підставі емпіричного досвіду дослідників, а саме: загальна кількість операцій ($VШ=1,21$), кількість операцій з приводу виразкової хвороби та її ускладнень ($VШ=1,19$), хронічний панкреатит ($VШ=1,58$), застій харчування II–III ст. ($VШ=1,40$).

Неправильний вибір первинного або повторного оперативного втручання призво-

див до рецидиву захворювання, виникнення морфо-функціональних порушень органів травлення, що потребували хірургічної реабілітації. Неефективні оперативні втручання як з приводу виразкової хвороби та хвороб оперованого шлунка, так і з приводу ранніх та пізніх післяопераційних ускладнень, ставали причиною погіршення результатів медичної реабілітації цієї категорії хворих. Повторні, нерідко реконструктивні, операції призводили до психологічної дезадаптації хворих, погіршення якості життя та зневіри у можливість вилікування. Тому виконання двох та більше оперативних втручань у цих пацієнтів вважали фактором ризику тривалої інвалідизації.

Крім того, на підставі аналізу медико-експертної документації була визначена перевага випадків встановлення МСЕК діагнозу хронічний панкреатит у хворих I групи (коефіцієнт парної кореляції $r=0,23$; $p < 0,001$), ніж у пацієнтів II групи, – 54,45% та 33,33% відповідно. Також значена перевага чисельності хворих I групи (52,7%), яким за даними МСЕК визначався застій харчування ($r=0,30$; $p < 0,001$), ніж у хворих II групи (8,7%), що також впливало на рішення про встановлення групи інвалідності. Тому ці фактори обрані при побудові прогностичної моделі як предиктори тривалої інвалідизації хворих.

Сукупність визначених факторів, що мають прогностичну значущість, при сполученні найгірших значень цих факторів призводили до максимальної ймовірності виникнення тривалої інвалідності більше 3 років з $P=0,995$.

Однак при сполученні найкращих значень цих факторів ймовірність тривалої інвалідності становила $P=0,238$. В останньому випадку на тривалість інвалідності впливали інші фактори, що не враховувалися при дослідженні, – соціально-економічні, раціональне працевлаштування, соціальна та психологічна дезадаптація.

У цілому, мультиваріантний логістичний регресійний аналіз дозволив ідентифікувати вищевказані показники, як фактори прогнозування ризику тривалості інвалідизації більше 3 років у хворих після

хірургічного лікування виразкової хвороби та її ускладнень, з точністю (безпомилковістю прогнозу) 95,7%, чутливістю – 96,5%, специфічністю – 88,2%. Отримане задовільне узгодження фактичних даних із

результатом прогностичної моделі свідчить про можливість її використання для прогнозування ймовірності розвитку тривалої інвалідизації у цієї категорії пацієнтів.

Таблиця 1

Показники мультиваріантної логістичної регресії для оцінки ймовірності тривалості інвалідності більше 3 років

Параметри фактора (показника)				Прогнозна ймовірність інвалідизації (P)	Адекватність моделі по χ^2	Показники ефективності моделі
Найменування	Градація	Коефіцієнт регресії (b)	Узгоджене ВШ			
Константа	–	2,016	–	$P_{\min} = 0,238$ $P_{\max} = 0,995$	$\chi^2 = 24,9$ $p < 0,01$	ЧТ=96,5% СП=88,2% БП=95,7%
Вік хворих (років)	1 – 20–29	-0,411	0,66			
	2 – 30–39					
	3 – 40–49					
	4 – 50–59					
	5 – 60–69					
Операції після інвалідності	0 – ні, 1 – так	1,294	3,64			
Кількість операцій з приводу ВХ та її ускладнень	0 – одна 1 – 2 та більше	0,178	1,19			
Загальна кількість операцій	0 – одна 1 – 2 та більше	0,189	1,2			
Демпінг-синдром	0 – I ст. 1 – II–III ст.	0,871	2,39			
Хронічний панкреатит	0 – ні, 1 – так	0,457	1,58			
Занепад харчування	0 – I ст. 1 – II–III ст.	0,334	1,39			

Примітка: P_{\min} (P_{\max}) – ймовірність тривалості інвалідності більше 3 років при сполученні найкращих (найгірших) значень факторів

Висновки

1. Розроблена модель прогнозування тривалості інвалідності у хворих після хірургічного лікування виразкової хвороби та її ускладнень дозволяє з точністю 95,7%, чутливістю – 96,5%, специфічністю – 88,2% прогнозувати ймовірність інвалідизації більше 3 років у даній категорії пацієнтів.

2. Вплив на визначені фактори ризику дозволить здійснити профілактику тривалої інвалідизації оперованих хворих та покращити ефективність їх медико-соціальної реабілітації.

Література

1. Афанасьев С. В. Інвалідність і реабілітація хворих з ускладненнями хірургічного лікування захворювань органів травлення: монографія /

С. В. Афанасьєв. – Дніпропетровськ: Пороги, 2005. – 183 с.

2. Афанасьєв С. В. Питання моніторингу інвалідності внаслідок ускладнень після оперативних втручань на органах шлунково-кишкового тракту / С. В. Афанасьєв // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. – № 2. – С. 21–24.

3. Прогнозування інвалідності після виконання операції з приводу ускладненої гастродуодена-

льної виразки / Є. М. Шепетько, П. Д. Фомін, Б. Б. Леськів та ін. // Клінічна хірургія. – 2006. – № 9. – С. 9–12.

4. Афанасьєв С. В. Експертна оцінка ускладнень оперативних втручань на органах травлення на етапах медичної реабілітації: Автореф. дис... док. мед. наук: 14.01.03 / Афанасьєв Сергій Вікторович; Харківський державний медичний університет. – Х., 2006. – 40 с.



УДК: 613.6.02:616.24:616-036.86

МЕДИКО-СОЦІАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНВАЛІДІВ ТА ФАКТОРИ НАСТАННЯ ІНВАЛІДНОСТІ ВНАСЛІДОК ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ У СПОЛУЧЕННІ З СЕРЦЕВО-СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Професор А. В. Іпатов,¹ С. С. Паніна,¹ Н. А. Саніна,¹ Н. О. Гондуленко,¹
Т. С. Ігумнова,¹ М. Ю. Кожушко,¹ Л. В. Омельницька,¹ М. І. Терзи,²
Л. Б. Сергієнко²

¹ДУ «Український державний НДІ медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України», м. Дніпропетровськ

²КЗ «Державний центр первинної медико-соціальної допомоги №1», м. Дніпропетровськ

Резюме

Показана медико-соціальна характеристика інвалідів внаслідок бронхіальної астми та ХОЗЛ – проведено аналіз соціальних даних, якості діагностики та реабілітації пацієнтів. С допомогою методу багатофакторного аналізу виявлені основні фактори, впливаючі на настання інвалідності у цій категорії хворих – недоліки медичної допомоги, експертно-діагностичного процесу, наявність супутніх серцево-судинних патологій, недостатня мотивація пацієнта до лікування та особливості праці хворих, обчислено кумулятивний внесок груп факторів.

Ключеві слова: *хронічне обструктивне захворювання легких, бронхіальна астма, серцево-судинні захворювання, інвалідність*

Summary

It has been shown medical and social characteristic of invalids due to asthma and COPD, analysis of the social data, quality of diagnostics and rehabilitation of patients was performed. By the method of multifactor analysis the major factors influencing disability in this category of patients were evaluated – lacks of treatment, diagnostic and expert process, presence of comorbid cardiovascular disorders, low compliance of patients and their work specialities, the cumulative contributions of groups of factors were calculated.

Keywords: *chronic obstructive pulmonary disease, asthma, cardiovascular diseases, disability.*