

УДК 616.12-008.331.1-053.9:612.826.33.018.2

*В.Б.Шатило, О.В.Бондаренко, І.А.Антонюк-Щеглова***АНТИГІПЕРТЕНЗИВНА ДІЯ МЕЛАТОНІНУ У ХВОРИХ ОСІБ
ЛІТНЬОГО ВІКУ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ**

Державна установа «Інститут геронтології АМН України», м. Київ

Резюме. Досліджували антигіпертензивну ефективність монотерапії мелатоніном у 23 хворих осіб на гіпертонічну хворобу II стадії літнього віку з I ступенем артеріальної гіпертензії.

При застосуванні мелатоніну в дозах 1,5 мг та 3 мг (кожна доза по 14 діб) досягається компенсація функціональної недостатності пінеальної залози, покращується функціональний стан ендотелію мікросудин і автоном-

ної регуляції діяльності серцево-судинної системи. Завдяки вказаним механізмам відбувається зниження артеріального тиску за даними добового моніторування.

Ключові слова: гіпертонічна хвороба, мелатонін, судинорухова функція ендотелію, добовий профіль артеріального тиску, автономна нервова регуляція серцево-судинної системи.

Вступ. У патогенезі ГХ важлива роль належить порушенню рівноваги між пресорними та депресорними механізмами нейрогуморальної регуляції діяльності серцево-судинної системи. В останні роки проводяться дослідження, спрямовані на з'ясування значимості змін мелатонінотворювальної функції епіфіза в розвитку артеріальної гіпертензії. Зокрема, у шурів із генетично зумовленою спонтанною гіпертензією встановлено зниження секреції мелатоніну порівняно з тваринами з нормальним рівнем АТ, тоді як уведення мелатоніну сприяло нормалізації артеріального тиску (АТ).

У наших попередніх дослідженнях показано, що в літніх хворих на ГХ II ст. нічна екскреція 6-гідроксимелатонінсульфату (6-ГМС) нижча, ніж у здорових літніх людей, що свідчить про більш значне порушення функціонального стану епіфіза в осіб із підвищеним рівнем АТ [1]. Крім того, у хворих на ГХ з недостатнім зниженням вночі АТ („non-dippers”) виявлено найбільш низький рівень нічної екскреції 6-ГМС.

Недостатня ефективність традиційних засобів антигіпертензивної терапії щодо запобігання підйому АТ вночі та вранці пов'язана з їх незначним впливом на добові ритми серцево-судинної системи.

Мета дослідження. З'ясувати ефективність курсової монотерапії мелатоніном у хворих літнього віку на ГХ II стадії.

Матеріал і методи. Обстежено 23 хворих 60-74 років з I ступенем артеріальної гіпертензії (АГ) (АТ 140-159/90-99 мм рт.ст.).

Пацієнти із серцевою недостатністю, цукровим діабетом, декомпенсованими захворюваннями печінки та нирок, психічними розладами в дослідження не включались. У період обстеження не дозволялося вживання алкоголю, кави та фармакологічних засобів, які впливають на мелатонін-утворювальну функцію епіфіза.

У клініці ДУ «Інститут геронтології АМН України» відмінялася попередня антигіпертензивна терапія і протягом семи діб хворі отримували таблетку плацебо о 21.00 годині. У цей період визначали нічну екскрецію 6-ГМС, проводили добове моніторування артеріального тиску, вивчали функціональний стан ендотелію мікросу-

дин, стан автономної нервової регуляції серцево-судинної системи.

Сечу збирали в період з 22.00 до 7.00 і імуноферментним методом визначали в ній концентрацію 6-ГМС на аналізаторі Multiscan EX (Labsystems, Фінляндія) з використанням стандартних наборів компанії ABL – Humberg GmbH (Німеччина). Виразували нічну екскрецію шляхом множення концентрації 6-ГМС на об'єм сечі (у мкг) [6].

Добове амбулаторне моніторування артеріального тиску (ДМАТ) проводили за допомогою апарату АВРМ-04 (фірма “Meditech”, Угорщина). АТ вимірювався кожні 15 хв у денні години (6.00-22.00) та кожні 30 хв у нічні (22.00-6.00) [4].

Критерієм достатнього антигіпертензивного ефекту вважали зниження показника середньодобового середнього АТ на 5 мм рт. ст. або більше.

Спочатку вимірювали об'ємну швидкість шкірного кровотоку у вихідному стані (ОШШК_{вих}). Потім проводили функціональну пробу з реактивною гіперемією, для створення якої перетискали протягом 3 хвилин судини плеча манжетом, в якій тиск перевищував рівень систолічного АТ обстежуваного на 50 мм рт. ст. Після відновлення кровотоку (припинення перетиснення) відбувається зростання кровопостачання тканин внаслідок вазодилатації, зумовленої виділення ендотелієм мікросудин оксиду азоту. У цей період визначали показники максимальної об'ємної швидкості шкірного кровотоку (ОШШК_{макс}) та тривалість періоду відновлення ОШШК до початкових значень (t_{відн})

Об'ємну швидкість шкірного кровотоку (ОШШК) визначали за допомогою двоканального лазерного доплерівського флоуметра BLF-21D (компанія “Transonic Systems Inc”, США) у ділянці середньої третини внутрішньої поверхні передпліччя [3].

Для оцінки стану автономної нервової регуляції діяльності серцево-судинної системи (ССС), проводили добове моніторування варіабельності ритму серця (ВРС).

Для аналізу ВРС використовували методику розрахунку спектра потужності, що базується на перетворенні Фур'є і дозволяє кількісно оцінити високочастотну (HF: 0,15-0,4 Гц), низькочастотну

(LF: 0,04-0,15 Гц) та дуже низькочастотну (VLF: 0,003-0,04 Гц) компоненти ВРС. Визначали також нормалізовані значення LF і HF (в %) та відношення LF/HF, що характеризує вегетативний баланс [2].

Монотерапія мелатоніном („Віта-мелатонін”, Київський вітамінний завод) призначалася перші 14 діб у дозі 1,5 мг о 21.00, наступні 14 діб – по 3 мг о 21.00. По закінченню лікування кожною дозою проводили обстеження з використанням перерахованих методик.

Дані обробляли методами варіаційної статистики за допомогою програмного забезпечення Excel. Вірогідність різниці між групами та вірогідність змін показників оцінювали параметричним методом за t-критерієм Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення.

У хворих літнього віку на ГХ II стадії мелатонін-утворювальна функція епіфіза значно гірша, ніж у здорових людей відповідного віку. Враховуючи це, цілком обґрунтованим є застосування мелатоніну для компенсації функціональної недостатності епіфіза. Представлені на рис. 1 дані показують, що нічна екскреція 6-ГМС у хворих на ГХ на тлі монотерапії мелатоніном стає значно вищою ніж у здорових молодих людей. Тобто, для компенсації функціональної недостатності пінеальної залози літнім хворим доцільно призначати мелатонін у дозі 1,5 мг або менше.

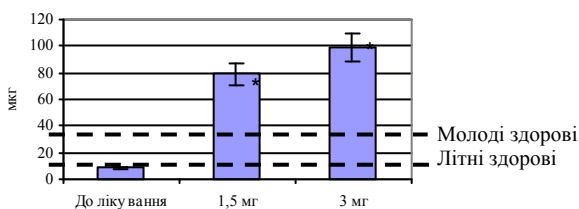


Рис. 1. Нічна екскреція 6-ГМС до та після застосування мелатоніну у хворих літнього віку на ГХ II стадії з I ступенем АГ: * – $p < 0,001$, вірогідність змін під впливом мелатоніну

Монотерапія мелатоніном протягом чотирьох тижнів зумовила вірогідний антигіпертензивний ефект за результатами ДМАТ у більшості хворих літнього віку. Так, зниження на 5 мм рт. ст. або більше середньодобового середнього АТ зареєстровано у 13 з 23 осіб (56,5 %), а цільовий рівень середнього добового АТ, який експерти ВООЗ та Міжнародного товариства гіпертензії вважають нормою (125-130/80 мм рт. ст.) [5], у 12 чол. (52,2 %). Зокрема, у восьми пацієнтів антигіпертензивний ефект спостерігався вже в дозі мелатоніну 1,5 мг, а при підвищенні дози до 3 мг зниження АТ відмічено у 13 хворих. У 10 пацієнтів (43,5 %) монотропія мелатоніном виявилася неефективною.

Ретроспективний аналіз показав, що до початку застосування мелатоніну хворі на ГХ з достатнім антигіпертензивним ефектом монотерапії

мали вірогідно вищі показники систолічного, діастолічного та середнього АТ в різні періоди доби, а також вищі рівні індексу часу діастолічного АТ, ніж хворі з відсутністю ефекту мелатоніну.

У підгрупі осіб з антигіпертензивним ефектом монотерапії вже через два тижні застосування мелатоніну в дозі 1,5 мг на добу відбулося вірогідне зниження середньодобових, середньоденних і середньонічних рівнів АТ (табл.1). На ефективність лікування вказує також зниження показників індексу часу систолічного та діастолічного АТ.

При підвищенні дози мелатоніну до 3 мг спостерігалось додаткове зменшення середньодобового систолічного та середнього АТ, середньоденного систолічного АТ.

Крім цього, під впливом монотерапії мелатоніном у дозі 3 мг зменшилася величина ранкового підйому систолічного АТ на $15,6 \pm 5,0$ мм рт.ст. та швидкість ранкового підйому систолічного і діастолічного АТ на $3,3 \pm 1,4$ та $2,2 \pm 1,2$ мм рт. ст./год відповідно (табл. 1).

Ретроспективний аналіз засвідчив, що хворі з антигіпертензивним ефектом мелатоніну до початку лікування мали гірші показники функціонального стану ендотелію, ніж особи, в яких не досягнуто ефекту при монотерапії. У пацієнтів 1-ї підгрупи застосування мелатоніну призвело до покращання функціонального стану ендотелію мікросудин. Зокрема, вірогідно зросли ОШШК в спокої та тривалість періоду відновлення ОШШК до початкових значень після проби з реактивною гіперемією (табл. 2).

При застосуванні більшої дози мелатоніну (3 мг) позитивний вплив на ендотелій дещо посилюється.

У той же час у осіб 2-ї підгрупи не спостерігали сприятливих змін показників судинорухової функції ендотелію (табл. 2).

Одержані результати свідчать про те, що монотерапія мелатоніном нормалізує порушену судинорухову функцію ендотелію у літніх хворих на ГХ. А покращання функціонального стану ендотелію є одним із механізмів антигіпертензивної дії мелатоніну.

Дані вказують на те, що мелатонін чинить сприятливий вплив і на стан автономної нервової регуляції ССС, зокрема після його прийому зменшується активність симпатичної і посилюється тонус парасимпатичної ланки автономної нервової системи [7]. Вважають, що такі зміни автономної нервової регуляції причетні до антигіпертензивного ефекту мелатоніну.

Аналіз показників варіабельності ритму серця показав, що монотерапія мелатоніном призводить до підвищення нормалізованого показника потужності HFp вночі та до зростання амплітуди його добового ритму (рис. 2), тобто до посилення парасимпатичних впливів на серцево-судинну систему в період максимальної дії препарату.

Таблиця 1

Показники ДМАТ та їх зміни під впливом монотерапії різними дозами мелатоніном у хворих літнього віку на ГХ II стадії залежно від ефективності лікування (M±m) MЛ_{1,5} - мелатонін 1,5 мг; MЛ₃ - мелатонін 3 мг

Показники	Підгрупа з антигіпертензивним ефектом мелатоніну (n=13)					Підгрупа без антигіпертензивного ефекту мелатоніну (n=10)				
	До лікування	На фоні прийому MЛ _{1,5}	Зрушення під впливом прийому MЛ _{1,5}	На фоні прийому	Зрушення під впливом прийому MЛ ₃	До лікування	На фоні прийому MЛ _{1,5}	Зрушення під впливом прийому MЛ _{1,5}	На фоні прийому MЛ ₃	Зрушення під впливом прийому MЛ ₃
	Середньодобовий (мм рт. ст.) САТ ДАТ середній АТ	138,3±1,7 79,9±1,1 99,4±1,2	130,1±1,8 75,0±0,8 93,6±1,0	-8,2±2,0** -4,9±1,4* -5,7±1,4**	127,7±1,9 73,3±1,2 91,4±1,3	-10,5±1,8** -6,5±1,2** -8,0±1,3**#	132,2±1,4 [^] 74,1±1,5 [^] 92,7±1,4 [^]	132,0±2,3 72,8±1,9 92,5±1,8	-0,2±2,0 -1,3±1,1 -0,2±1,1	136,1±2,2 76,3±2,1 96,0±2,0
Середньоденний (мм рт. ст.) САТ ДАТ середній АТ	141,0±1,6 82,7±1,3 102,3±1,2	133,8±1,9 78,3±1,4 96,5±1,4	-7,2±2,1* -4,4±1,5* -5,8±1,6*	130,8±1,7 76,6±1,0 94,6±1,0	-10,2±1,9** -6,2±1,1** -7,6±1,2*	136,2±1,9 [^] 76,6±1,9 [^] 96,6±1,6 [^]	135,6±1,9 74,5±2,1 94,2±1,7	-0,6±2,2 -2,1±1,9 -2,4±2,1	139,3±1,9 79,2±1,8 99,2±1,7	3,1±2,2 2,6±0,6* 2,6±0,9*
Середньонічний (мм рт. ст.) САТ ДАТ середній АТ	132,8±2,6 73,9±1,9 93,4±2,0	123,2±2,5 67,9±1,3 86,4±1,6	-9,2±2,7* -6,0±2,0* -7,0±2,1*	121,7±2,6 68,5±2,5 86,1±2,4	-10,6±2,4* -5,4±2,5* -7,3±2,3*	124,0±3,3 [^] 66,7±2,2 [^] 85,7±2,4 [^]	124,0±4,6 65,6±3,0 85,1±3,3	0,0±2,6 -1,1±1,4 -0,6±1,7	129,2±3,7 70,1±3,1 89,9±3,2	5,2±2,9 3,4±2,2 4,2±2,3
Величина ранкового підйому САТ ДАТ (мм рт. ст.)	46,3±6,6 32,5±4,3	43,9±4,8 29,8±3,2	-2,4±8,2 -2,7±6,4	30,6±4,1 23,7±3,6	-15,6±5,0# -8,7±5,2	42,8±3,6 35,8±5,5	45,1±3,1 32,3±2,7	2,3±3,0 -3,5±5,1	39,1±5,9 26,9±3,6	-3,7±5,7 -8,9±6,8
Швидкість ранкового підйому САТ ДАТ (мм рт. ст./год)	9,1±1,6 6,0±0,9	8,7±0,8 5,6±0,7	-0,4±2,0 -0,4±1,5	5,8±0,6 3,7±0,6	-3,3±1,4* -2,2±1,2	9,0±1,6 7,5±1,9	12,3±4,1 7,9±2,9	2,6±2,9 0,4±3,2	7,9±1,2 5,4±0,8	-1,7±2,2 -2,0±1,9

Примітки. Вірогідність зрушення показника під впливом лікування: * - p<0,05, ** - p<0,01; вірогідність різниці між зрушеннями показника при застосуванні двох доз мелатоніну: # - p<0,05; вірогідність різниці між підгрупами до лікування: ^ - p<0,05

Таблиця 2

Показники об'ємної швидкості шкіряного кровотоку та їх зміни під впливом лікування у хворих літнього віку на ГХ II стадії залежно від ефективності монотерапії мелатоніном (M±m)

Показники	Підгрупа з антигіпертензивним ефектом мелатоніну (n = 13)					Підгрупа без антигіпертензивного ефекту мелатоніну (n = 10)				
	До лікування	На фоні прийому MЛ _{1,5}	Зрушення під впливом прийому MЛ _{1,5}	На фоні прийому MЛ ₃	Зрушення під впливом прийому MЛ ₃	До лікування	На фоні прийому MЛ _{1,5}	Зрушення під впливом прийому MЛ _{1,5}	На фоні прийому MЛ ₃	Зрушення під впливом прийому MЛ ₃
	ОШПК у стані спокою, мл/хв на 100 г тканини	0,93±0,06	1,07±0,06	0,14±0,06*	1,09±0,07	0,16±0,07*	1,05±0,2	1,05±0,08	-0,01±0,05	1,08±0,07
Час відновлення ОШПК до початкового рівня, с	84±7	99±8	15±6*	105±7	21±6*	103±8	100±8	-3±8	113±12	10±12

Примітки. Вірогідність зрушення під впливом лікування: * - p < 0,05. MЛ_{1,5} - мелатонін у дозі 1,5 мг на добу, MЛ₃ - мелатонін у дозі 3 мг на добу

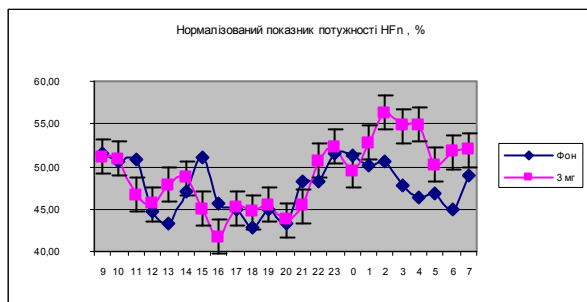


Рис. 2. Добові ритми показника парасимпатичної активності (HFn) у хворих літнього віку на ГХ II стадії до та під час монотерапії мелатоніном у дозі 3 мг/добу (прийом мелатоніну о 21 год вечора)

Поряд з цим у хворих, які отримують мелатонін, вночі зменшується нормалізований показник потужності LFn, що свідчить про послаблення впливу симпатичної ланки автономної нервової системи (рис. 3).

Таким чином, у літніх хворих на ГХ II стадії мелатонін чинить нормалізуючий вплив на автономну нервову регуляцію діяльності ССС переважно в нічний період доби, що сприяє покращанню порушеного добового профілю АТ.

Результати роботи показали, що в літніх хворих на ГХ при застосуванні мелатоніну в дозах 1,5 мг та 3 мг досягається компенсація функціональної недостатності пінеальної залози. На цьому тлі покращується функціональний стан ендотелію мікросудин (вірогідно зростає ОШШК у спокої та тривалість періоду відновлення ОШШК), а також нормалізується стан автономної регуляції діяльності ССС. Завдяки вказаним та іншим механізмам під впливом мелатоніну відбувається зниження АТ у хворих на ГХ II стадії з I ступенем АГ.

Висновки

1. Під впливом прийому 1,5 та 3 мг мелатоніну нічна екскреція із сечею 6-ГМС у хворих літнього віку зростає і стає вищою, ніж у здорових молодих людей, що свідчить про досягнення компенсації функціональної недостатності епіфіза.

2. Монотерапія замінними дозами мелатоніну (1,5-3 мг) протягом чотирьох тижнів зумовлює достатній антигіпертензивний ефект (за результатами ДМАТ) у 57 % хворих літнього віку з I ступенем АГ. Антигіпертензивна дія мелатоніну посилюється при підвищенні дози мелатоніну від 1,5 до 3 мг. Під впливом монотерапії мелатоніном у дозі 3 мг також вірогідно зменшується величина та швидкість ранкового підйому АТ.

3. Монотерапія мелатоніном покращує судинорухову функцію ендотелію.

4. У літніх хворих на ГХ II стадії під впливом монотерапії мелатоніном відбувається поси-

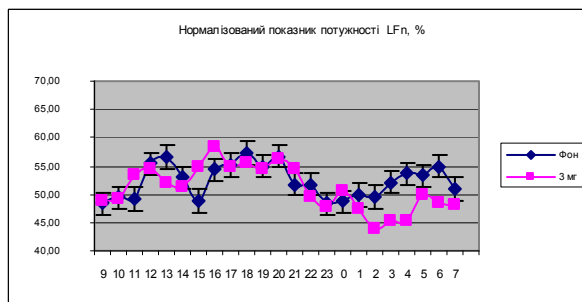


Рис. 3. Добові ритми показника симпатичної активності у хворих літнього віку на ГХ II стадії до та під час монотерапії мелатоніном у дозі 3 мг/добу (прийом препарату о 21 год вечора)

лення парасимпатичних і послаблення симпатичних впливів на ССС у нічний період доби, що сприяє нормалізації порушеного добового профілю АТ.

Література

1. Функциональная недостаточность эпифиза и артериальная гипертензия: экспериментально-клиническое исследование / О.В.Коркушко, Л.А.Бондаренко, В.Б.Шатило [и др.] // Ж. Акад. мед. наук України. – 2008. – Т. 14, № 2. – С. 373-381.
2. Коркушко О.В. Барорефлекторная регуляция сердечно-сосудистой системы при старении / О.В.Коркушко, А.В.Писарук, В.Б.Шатило // Кровообіг та гемостаз. – 2004. – № 2-3. – С. 5-18.
3. Лазерная доплеровская флоуметрия микроциркуляции крови / А.И.Крупаткина, В.В.Сидорова: Руководство для врачей. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 256 с.
4. Сіренко Ю.М. Значення добового моніторингу артеріального тиску для діагностики і лікування артеріальної гіпертензії / Ю.М.Сіренко, Г.Д.Радченко, В.М.Граніч. Методичні рекомендації. – Київ – 2002. – С. 3-28.
5. 2007 European Society of Hypertension – European Society of Cardiology guidelines for management of arterial hypertension // J. Hypertension. – 2007. – Vol. 25. – P. 1105-1187.
6. Low urinary 6-sulphatozymelatonin levels in patients with coronary artery disease / L.Girotti, M.Lago, O.Ianovky [et al.] // J. Pineal Res. – 2000. – Vol. 29, № 3. – P. 138-142.
7. Ray C.A. Melatonin attenuates the sympathetic nerve responses to orthostatic stress in humans / C.A.Ray // J. Physiol. – 2003. – Vol. 551 (Pt 3). – P. 1043-1048.
8. Elevated blood pressure after pinealectomy in the rat / G.M.Vaughan, R.Becker, J.Allen [et al.] // J. Endocrinol. Invest. – 1979. – Vol. 2. – P. 281-286.

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ МЕЛАТОНИНА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ*В.Б.Шатило, Е.В.Бондаренко, И.А.Антонюк-Щеглова*

Резюме. Исследовали антигипертензивную эффективность монотерапии мелатонином у 23 больных пожилого возраста гипертонической болезнью II стадии с I степенью артериальной гипертензии.

При применении мелатонина в дозах 1,5 мг и 3 мг (каждая доза по 14 дней) достигается компенсация функциональной недостаточности пинеальной железы. При этом у больных улучшается функциональное состояние эндотелия микрососудов и автономная нервная регуляция сердечно-сосудистой системы. Благодаря указанным механизмам снижается артериальное давление по данным суточного мониторирования.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, мелатонин, сосудодвигательная функция эндотелия, суточный профиль артериального давления, автономная нервная регуляция сердечно-сосудистой системы.

ANTIHYPERTENSIVE ACTION OF MELATONIN IN ELDERLY HYPERTENSIVE PATIENTS*V.B.Shatilo, O.V.Bondarenko, I.A.Antoniuk-Shcheglova*

Abstract. This investigation was undertaken to study the antihypertensive efficacy of monotherapy with melatonin in 23 elderly patients with stage 2 hypertensive disease and the 1st degree of arterial hypertension. When using melatonin in the doses of 1.5 and 3 mg (each dose being prescribed for 14 days) there occurred a compensation of pineal gland functional failure. The patients showed an improvement of the endothelial microvessel functioning. Besides, the autonomous regulation of the cardiovascular system was also improved due to melatonin treatment. Owing to the mechanisms under study there occurs a reduction of arterial pressure according to diurnal monitoring.

Key words: essential hypertension, melatonin, endothelial vasomotor function, 24-hour profile of arterial pressure, autonomous nervous regulation of cardio-vascular system.

State Institute of Gerontology of the Ukrainian Academy of Medical Sciences (Kyiv)

Рецензент – доц. В.В.Степанчук

Buk. Med. Herald. – 2009. – Vol.13, №4.–P.261-265

Надійшла до редакції 2.08.2009 року

© В.Б.Шатило, О.В.Бондаренко, І.А.Антонюк-Щеглова, 2009

УДК 616.348:616-089

*З.І.Шевцова¹, В.В.Гапонов², А.В.Гапонов***ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ НА ОБОДОВІЙ КИШЦІ**

¹ДУ «Інститут гастроентерології АМН України» (дир. – чл.-кор. АМН України Ю.О.Філіппов), м. Дніпропетровськ

²Дніпропетровська державна медична академія

Резюме. Вивчено якість життя 91 хворого після оперативних втручань з приводу запальних (14) та онкологічних (77) захворювань ободової кишки. Встановлено особливості якості життя після первинно-

відновних та обструктивних втручань на ободовій кишці, розроблено рекомендації.

Ключові слова: колоректальні операції, якість життя.

Вступ. Подальше зростання колоректальної патології запального та онкологічного походження супроводжується постійним збільшенням ускладнених форм, які призводять до необхідності виконання різних оперативних втручань [4]. У більшості випадків операції завершуються накладанням колостом, а інвалідизація пацієнтів супроводжується значним погіршенням якості життя [2]. В останні роки в протилежність багатоетапним втручанням з'явилася тенденція до виконання первинно-відновних операцій у хворих цієї категорії [1, 3]. Ефективна медична реабілітація забезпечує успіх соціальної реабілітації, що особливо актуально для стомованих хворих, які є однією з дезадаптованих груп інвалідів [2, 4].

Мета дослідження. Вивчити особливості якості життя осіб після різних оперативних втручань на ободовій кишці та розробити шляхи поліпшення медичної та соціальної реабілітації пацієнтів.

Матеріал і методи. Під наглядом знаходився 91 хворий після різних операцій з приводу запальних (неспецифічний виразковий коліт та хвороба Крона – 14 осіб) та онкологічних (77) захворювань ободової кишки. Чоловіків було 35, жінок – 56. Пацієнти розподілені на дві групи: перша – операції без стоми, після первинно-відновних втручань (43 особи), друга – операції зі стоною (після обструктивних резекцій, 48 осіб). У 17 двічі оперованих хворих якість життя оцінено після першого та другого етапів оперативного

© З.І.Шевцова, В.В.Гапонов, А.В.Гапонов, 2009