

The object and methods of research. A comprehensive treatment of 25 patients with pneumoconiosis in combination with the COPD was carried out aimed at eliminating bronchial obstruction, and reducing the activity of inflammatory processes, also improving sputum expectoration, enhancing metabolism, and eliminating the hypoxia phenomena. The comparison group consisted of 29 employees who underwent a course of conventional treatment. The average age of the employees was 58.6±2.4 years, while their work experience in adverse conditions was 18.9±0.8 years.

Results of the research and their discussion. It was found that after the comprehensive treatment of the ill employees, the number of lymphocytes and the erythrocyte sedimentation rate had not changed significantly. The number of leukocytes decreased by 48.3% and their rod cell subpopulations did by 19.4%, while the number of monocytes increased by 8.6% and the number of eosinophils did by 47.8%. When compared with the comparison group, it was found that the number of rod and segmented leukocytes was lower after the treatment by 1.1% and 52.7%, respectively, while their aggregate number, on the contrary, was higher by 5.2%. The number of eosinophils was also higher, viz. by 17.2%.

The activity of inflammatory processes by the employees of the main group had a steady tendency to decrease by all indicators: the index of the ratio of lymphocytes to the erythrocyte sedimentation rate – by 26.4%, the ratio of leukocytes – by 16.2%, the ratio of neutrophils – by 15.3%, the ratio of non-segmented neutrophils – by 12.9%, and the overall activity index – by 15.5%. The indices that characterize the immunological status changed after the treatment: the leukocyte index increased by 83.3%, while the other ones decreased: the ratio of neutrophils to lymphocytes – by 17.4%, the ratio of neutrophils to monocytes – by 15.8%, the ratio of lymphocytes to monocytes – by 1.9%, and the ratio of lymphocytes to eosinophils – by 17.0%.

When compared with the comparison group, it was found that the indices of inflammation were higher after the treatment: the ratio of lymphocytes to the erythrocyte sedimentation rate – by 13.3%, the ratio of leukocytes – by 5.1%, the ratio of neutrophils – by 4.8%, the ratio of non-segmented neutrophils – by 25.6%, and the overall activity index – by 3.7%. The indices of approximate assessment of the immune status were higher: the overall activity index – 4.4 times, the ratio of neutrophils to monocytes – by 1.0%, the ratio of lymphocytes to monocytes – by 13.0%. Other indices, on the contrary, were lower: the ratio of neutrophils to lymphocytes – by 21.7%, the ratio of lymphocytes to eosinophils – by 32.6%.

Conclusions. The comprehensive treatment of ore mining and steel industries' employees with pneumoconiosis combined with the COPD using a bronchodilator, anti-inflammatory agent, nebulizer-assisted mucoregulator, a complex vitamin B medication administered intramuscularly and hyperbaric oxygenation led to a decrease in the inflammatory activity by most of the indicators of the differential leukocyte count in the complete blood count, the activity of systemic inflammation by all the inflammation indices, and served as a stimulating factor for the systemic immunity with the predominant activation of its humoral arm. The data obtained is one of the main criteria for assessing the efficiency of the system of measures aimed at comprehensively addressing issues related to timely diagnosis, treatment and prevention of the disease.

Prospects for further investigations. Obtaining new data on assessing the efficiency of the comprehensive treatment of ore mining and steel industries' employees suffering from pneumoconiosis in combination with the COPD is the basis for creating a unified system of measures aimed at timely diagnosis, treatment and prevention of the disease, and determines the prospects for further research aimed addressing this problem.

Key words: pneumoconiosis, chronic obstructive pulmonary disease, employees, medical treatment, inflammation, immune status.

Рецензент – проф. Катеренчук І. П.
Стаття надійшла 22.12.2020 року

DOI 10.29254/2077-4214-2021-1-159-120-124

УДК 616.379-008.64-06-08

Рустамьян С. Т.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ НА ПРОГРАМНОМУ ГЕМОДІАЛІЗІ З УРАХУВАННЯМ НАЯВНОСТІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2-ГО ТИПУ

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

satenik.rustamyan.92@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Стаття підготовлена згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри внутрішньої медицини №2 з професійними хворобами Української медичної стоматологічної академії (м. Полтава) «Дослідження оцінки поєданого впливу факторів кардіоваскулярного ризику на коморбідний перебіг артеріальної гіпертензії, ішемічної хвороби серця і хронічної хвороби нирок, особливості профілактики та реабілітації». Держреєстрація № 0119U102851.

Вступ. Поширеність захворювань нирок в термінальній стадії з кожним роком невпинно зростає. Кількість пацієнтів, які знаходяться на нирково-замісній терапії (НЗТ) в Україні поступово збільшується. У світі досить багато уваги приділяють вивченню різноманітних факторів ризику, які впливають на виживаність та смертність хворих, що перебувають на НЗТ. В Україні поки що недостатньо уваги надається вивченню даних факторів. Не дивлячись на успішне зниження показників смертності та збільшення

тривалості життя у хворих, що перебувають на програмному або амбулаторному, тобто перитонеальному, діалізах, показники смертності від ускладнень у діалітичних хворих в 6-8 разів вище ніж в загальній популяції [1]. Висока смертність спонукає не як зарубіжних, так і українських науковців до пошуку потенційних факторів, які найбільш загрозово впливають на ускладнення основного захворювання діалітичних пацієнтів [1, 2].

Актуальними проблемами сучасної нефрології є зростання числа метаболічних уражень нирок, а також дистанційність між сучасними дослідженнями патогенетичних ланок прогресування захворювання нирок та клінічними проявами, часті ускладнення діалітичної терапії. Одним із метаболічних захворювань, що призводить до ураження нирок є цукровий діабет. Супутній цукровий діабет є коморбідним захворюванням, яке ускладнює перебіг серцево-судинних захворювань у хворих із термінальною стадією хронічної хвороби нирок (ХХН), що доведено багатьма дослідженнями [2, 3, 4]. Цукровий діабет (ЦД) є одним із найбільш розповсюджених, важливих неінфекційних захворювань із-за стрімкого росту числа пацієнтів, великої кількості різноманітної коморбідної патології. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) кількість хворих на ЦД зі 108 млн у 1980 році зросла до 422 млн у 2014 році, тобто за 30 років у 3 рази. У 2019 році ЦД діагностовано у 463 млн осіб віком 20-79 років. Глобальна поширеність ЦД серед осіб старше 18 років зросла з 4,7% у 1980 році до 8,5% у 2014 році. У 2016 році 1,6 млн випадків смертей були безпосередньо від ЦД. Тільки у 2019 році 4,2 млн смертей спричинив ЦД. За період з 2000 року по 2016 рік передчасна смертність від ЦД зросла на 5%. У 2019 році 374 млн. людей мали підвищений ризик розвитку ЦД 2 типу. За даними Міжнародної Федерації Діабету у 2045 році кількість хворих зросте до 700 млн [5, 6].

Епідемія ЦД призвела до того, що діабетична нефропатія стала однією із найчастіших причин термінальної стадії ниркової недостатності та переходу хворих на нирково-замісну терапію. У 2009-2011 роках ЦД був основною причиною термінальної стадії ниркової недостатності у 60% пацієнтів Сінгапуру, Малайзії та Мексики [2, 7].

Вивчення коморбідної патології у пацієнтів із термінальною стадією ХХН має велике значення. Система розрахунку індексу коморбідності дозволяє лікарям провести оцінку рівня коморбідності, визначення прогностичних показників 10-річної виживаності та оптимізувати тактику лікування [8].

Мета – встановлення особливостей перебігу коморбідної патології у хворих, що перебувають на програмному гемодіалізі з урахуванням наявності ЦД 2-го типу.

Об'єкт і методи дослідження. Після отримання письмової згоди на проведення інтерв'ювання від-

повідно до принципів Гельсінкської декларації прав людини, Конвенції Ради Європи про права людини і біомедицину, відповідних законів України та міжнародних актів у рандомізований спосіб із попередньою стратифікацією, наявністю ХХН (Наказ Міністерства охорони здоров'я України №89 від 11.02.2016р. «Про надання медичної допомоги хворим з хронічною хворобою нирок V стадії із застосуванням гемодіалізу або перитонеального діалізу»), ЦД 2-го типу (Наказ Міністерства охорони здоров'я України №1118 від 21.12.2012 р.,) та його відсутності, у дослідження залучено 93 хворих, які лікувалися на базі центру нефрології та діалізу КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського ПОР». Проведено проспективний аналіз 44 медичних карт хворих, що перебували на програмному гемодіалізі. Всім гемодіалітичним хворим проводився стандартний бікарбонатний діаліз три рази на тиждень по 4 години. Індекс eKt/V у всіх діалітичних хворих склав вище 1,2. В свою чергу 44 медичних карти були розподілені на дві підгрупи: 20 медичних карт з діагнозом діабетична нефропатія (ДГ1), інші 24 – неметаболічні захворювання (ДГ2). Середня тривалість лікування нирково-замісною терапією склала $6,2 \pm 6,7$ років. Середній вік гемодіалітичних хворих склав $50,1 \pm 11,8$ років, причому в ДГ1 середній вік склав $51,9 \pm 9,5$ років, в ДГ2 – $48,7 \pm 13,4$ років. Контрольну групу (КГ) склали 49 хворих з ХХН I-II стадій, які також були розподілені на дві підгрупи: КГ1 – 26 хворих з діабетичною нефропатією (ДН), КГ2 – 23 хворих без ДН відповідно. Середній вік хворих в контрольній групі склав $49,3 \pm 17,1$ років, причому в КГ1 середній вік склав $58,1 \pm 10,4$ років, а в КГ2 – $39,3 \pm 17,8$ років відповідно.

Таблиця 1 – Загальна структура коморбідних патологій, які зустрічалися у хворих дослідних та контрольних групах

Коморбідні стани	ДГ 1 (n=20) n (%)	ДГ2 (n=24) n (%)	КГ 1 (n=26) n (%)	КГ 2 (n=23) n (%)
Цукровий діабет	20 (100,0)	-	26 (100,0)	-
Вторинна анемія	20 (100,0)	24 (100,0)	5 (19,2)	-
Артеріальна гіпертензія	19 (95,0)	22 (91,6)	22 (84,6)	8 (34,8)
Серцева недостатність	15 (75,0)	16 (66,6)	15 (57,6)	2 (8,7)
Ішемічна хвороба серця	8 (40,0)	5 (20,8)	14 (53,8)	3 (13,0)
Порушення ритму/провідності	6 (30,0)	4 (16,6)	4 (15,4)	3 (13,0)
Вторинний гіперпаратиреоз	18 (90,0)	20 (83,3)	-	-
Цереброваскулярні порушення	15 (75,0)	14 (58,3)	11 (42,3)	-
Захворювання шлунково-кишкового тракту	12 (60,0)	14 (58,3)	12 (46,1)	2 (8,7)
Захворювання периферичних судин	8 (40,0)	1 (4,1)	5 (19,2)	-
Ангіопатія сітківки	13 (65,0)	10 (41,6)	14 (53,8)	1 (4,3)
Ренальна остеоартропатія	3 (15,0)	4 (16,6)	-	-

Для розрахунку індексу коморбідності прогностичних показників ризику летальності протягом року та 10-річної виживаності нами була використана система за Charlson. Індекс коморбідності Charlson розрахований спеціально для оцінки прогнозу хворих з тривалим терміном спостереження. Це бальна система оцінки віку та наявності конкретних супутніх захворювань. Бали сумуються відповідно супутніх захворювань з додаванням одного балу до кожної декади життя після 40 років. Також гемодіалітичні пацієнти уже на початку мають значення індексу «2», внаслідок розвитку термінальної ниркової недостат-

Таблиця 2 – Середні показники індексу коморбідності Charlson у дослідних та контрольних групах в залежності від віку та статі

Вік хворих/стать	ДГ 1 (n=20), M±m	ДГ 2 (n=24), M±m	КГ 1 (n=26), M±m	КГ 2 (n=23), M±m	p* (ДГ1 і ДГ2)	p** (ДГ1 і КГ1)
Всі досліджувані	7,7±1,2	6,0±1,4	5,2±1,4	1,5±1,8	p>0,05	p≥0,05
Жінки в тому числі:	7,5±1,1	6,1±1,7	5,3±1,5	1,8±1,9	p>0,05	p>0,05
До 50 років	6,7±0,5	4,6±1,3	3,5±0,7	0,6±0,6	p<0,05	p<0,005
Старші 50 років	8,3±0,8	7,3±1,1	5,5±1,4	4,1±1,6	p>0,05	p<0,05
Чоловіки, в тому числі:	8,0±1,3	6,0±1,2	5,0±1,2	0,6±0,8	p>0,05	p<0,05
До 50 років	7,3±0,9	5,3±1,2	3,5±0,7	0,6±0,8	p≥0,05	p<0,025
Старші 50 років	8,6±1,3	6,8±0,8	5,7±0,5	-	p>0,05	p≥0,05

ності. Індекс коморбідності Charlson, порівняно з іншими системами розрахунку коморбідності, показав найкращу прогностичну цінність при аналізі виживання пацієнтів на НЗТ.

Статистична обробка даних виконана за допомогою програм Microsoft Excel 2010. Вірогідність відмінностей між порівняльними групами визначали за допомогою параметричного критерію Стьюдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Під час проведеного дослідження було виявлено, що у жодного хворого з термінальною стадією ХНН немає мононозологічної патології, а виявляються інші коморбідні стани такі як: вторинна анемія, артеріальна гіпертензія, ураження серцево-судинної системи (гіпертрофія лівого шлуночку, хронічна серцева недостатність, порушення ритму та/або провідності), а також вторинний гіперпаратиреоз, захворювання периферичних судин і т.д. (табл.1).

У структурі незалежно від наявності чи відсутності ЦД найбільш поширеними ускладненими коморбідними станами є вторинна анемія, яка спостерігається у всіх досліджуваних групах, артеріальна гіпертензія 95% і 91,6% та вторинний гіперпаратиреоз (ВГПТ), що посідає третє місце та складає 90% та 83,3% у ДГ1 та ДГ2 відповідно.

Звертає увагу різниця у відсотковому співвідношенні ураження серцево-судинної системи, периферичних судин, сітківки, а також цереброваскулярні ураження. У ДГ1 вищі показники уражень цих систем аніж у ДГ2, що вказує на негативний вплив ЦД на уражені органи та системи (окрім уремичної інтоксикації внаслідок ХНН). Аналогічні результати отримані при порівнянні КГ1 з КГ2, що також підтверджує негатив-

Таблиця 3 – Прогностичні показники 10-річної виживаності по індексу коморбідності за Charlson у дослідних та контрольних групах

10-літня виживаність	ДГ1 n (%)	ДГ2 n (%)	КГ1 n (%)	КГ2 n (%)
21% та нижче	20 (100%)	20 (83,3%)	9 (34,6%)	2 (8,7%)
53%	-	3 (12,5%)	12 (46,2%)	1 (4,3%)
77%	-	1 (4,2%)	5 (19,2%)	3 (13,0%)
90%	-	-	-	2 (8,7%)
96%	-	-	-	7 (30,4%)
99%	-	-	-	8 (34,9%)

ний вплив ЦД на перебіг ХНН.

Розраховані середні показники індексу коморбідності для визначення прогностичного показника 10-річної виживаності (табл.2.).

Середні показники індексу коморбідності з віком мають тенденцію до збільшення як у чоловіків так у жінок. Найбільші середні показники визначаються у ДГ1 у жінок та чоловіків старше 50 років (8,3±0,8 та 8,6±1,3

відповідно).

За результатами обчислення індексу коморбідності для визначення 10-річної виживаності виявлено, що в ДГ1, незалежно від віку та статі, 100,0% пацієнтів мають низький відсоток 10-річної виживаності – 21% та нижче. Результати аналізу ДГ2 дещо різняться по відношенню до ДГ1. Так 1 (4,2%) пацієнт має 77% 10-літньої виживаності, 3 (12,5%) пацієнта мають 53% 10-річної виживаності (табл. 3).

Порівнюючи КГ1 з КГ2, виявлено, що 21% і нижче 10-річної виживаності мають 9 (34,6%) хворих КГ1, тоді як тільки у КГ2 тільки у 2 хворих (8,7%). 99% 10-річна виживаність мають 8 (34,9%) хворих з КГ2, тоді як в КГ1 хворих з таким відсотком не виявлено, що наново вказує на негативний вплив ЦД на перебіг ниркових патологій.

Висновки.

1. У пацієнтів, що перебувають на нирково-замісній терапії коморбідна патологія ускладнює перебіг термінальної стадії ниркової недостатності.

2. У структурі коморбідності у хворих з термінальною стадією ХНН з ЦД відносно до досліджуваної групи без ЦД спостерігається виражена різниця ураження серцево-судинної системи, периферичних судин, сітківки та цереброваскулярні ураження. У ДГ1 відсоткове співвідношення до ДГ2 вище.

3. З віком у хворих, що перебувають на нирково-замісній терапії, середній бал індексу коморбідності збільшується, відповідно, спостерігається збільшення кількості коморбідної патології.

4. У ДГ1 100,0% пацієнтів незалежно від віку та статі мають не сприятливий прогностичний показник 10-річної виживаності – 21% та нижче. ДГ2 83,3% пацієнтів мають 21% прогностичний показник 10-річної виживаності, 12,5% пацієнтів мають показник у вигляді 53% та 4,2% пацієнтів 77% відповідно.

Перспективи подальших досліджень. Скоординовані підходи нефрологів та ендокринологів, розуміння особливостей коморбідності у діалітичних пацієнтів з урахуванням наявності цукрового діабету, здатні в майбутньому контролювати ріст уражень нирок від цукрового діабету, а також вони сприятимуть вдосконаленню діагностики та раціонального медикаментозного лікування.

Література

1. Manoch R, Usama F, Miklos ZM, Ramanath D, Csaba PK, Allen RN et al. Charlson comorbidity score is a strong predictor of mortality in hemodialysis patients. *Internat Urol Nephrol*. 2012;44(6):1813–1823. DOI: 10.1007/s11255-011-0085-9.
2. Lim AKH. Diabetic nephropathy – complications and treatment. *Int Jour Nephrol Renovasc Dis*. 2014;7:361–381. DOI: 10.2147/IJNRD.S40172.
3. Radcliffe NJ, Seah J, Clarke M, MacIsaac RJ, Jerums G, Ekinci EI. Clinical predictive factors in diabetic kidney disease progression. *J Diabetes Investig*. 2017;8(1):6–18. DOI: 10.1111/jdi.12533
4. Yarmola TI, Tkachenko LA, Pustovoit AL, Mokhnachov AV. Osobennosti vedeniya bol'nykh s diabeticheskoj nefropatiej i vtorichnoj arterial'noi gipertenziej vrachami obshchej praktiki-semeinoy meditsiny. *Semejnaya meditsina*. 2016;1(63):49-51. [in Russian].
5. World Health Organization. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
6. International Diabetes Federation. Available from: <https://idf.org/about/diabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>.
7. Mooyaart AL, Valk EJ, van Es LA, Bruijn JA, de Heer E, Freedman BI et al. Genetic associations in diabetic nephropathy: a meta-analysis. *Diabetologia*. 2011;54(3):544–553. DOI: 10.1007/s00125-010-1996-1.
8. Melikhova SP, Shevtsova VI, Zuiikova AA, Kotova YuA. Izuchenie komorbidnoj patologii pri sakharnom diabete 2 tipa kak oslozhenii metabolicheskogo sindroma. *The Russian Archives of Internal Medicine*. 2018; 5:366-371. [in Russian].

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ НА ПРОГРАМНОМУ ГЕМОДІАЛІЗІ З УРАХУВАННЯМ НАЯВНОСТІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2-ГО ТИПУ**Рустамян С. Т.**

Резюме. У світі досить багато уваги приділяється вивченню різноманітних факторів ризику, які впливають на виживаність, а також смертність хворих, що перебувають на нирково-замісній терапії. В Україні поки що недостатньо уваги надається вивченню даних факторів. Не дивлячись на успішне зниження показників смертності та збільшення тривалості життя у хворих, що перебувають на програмному або амбулаторному, тобто перитонеальному, діалізах, показники смертності від ускладнень у діалітичних хворих в 6-8 разів вище ніж в загальній популяції. Вивчення коморбідної патології у пацієнтів із термінальною стадією хронічної ниркової недостатності має велике значення. Розуміння особливостей коморбідності у діалітичних пацієнтів сприятиме подальшому вдосконаленню діагностики, а також раціонального медикаментозного лікування. Система розрахунку індексу коморбідності дозволяє лікарям провести оцінку рівня коморбідності, визначити прогностичні показники 10-річної виживаності та оптимізувати тактику лікування. Дана робота присвячена вивченню особливостей перебігу коморбідної патології у хворих, що перебувають на програмному гемодіалізі з урахуванням наявності ЦД 2-го типу. У дослідженні залучено 93 хворих, які лікувалися на базі центру нефрології та діалізу КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради». Дослідна група – 44 хворих, що перебували на нирково-замісній терапії, а саме на програмному гемодіалізі, і 49 хворих – контрольна група з хронічної хворобою нирок І-II стадії. В свою чергу 44 хворих з дослідної групи були розподілені на дві підгрупи: 20 хворих з діагнозом діабетична нефропатія, інші 24 – неметаболічні захворювання. З 49 хворих контрольної групи – 26 хворих з діабетичною нефропатією, інші 23 хворих без діабетичної нефропатії відповідно. Для проведення розрахунку індексу коморбідності прогностичних показників ризику летальності протягом року та 10 – річної виживаності була використана система за Charlson. Під час проведеного дослідження було виявлено, що у жодного хворого з термінальною стадією хронічної ниркової недостатності немає моноозологічної патології, а виявляються інші коморбідні стани, а саме: вторинна анемія, артеріальна гіпертензія, ураження серцево-судинної системи (гіпертрофія лівого шлуночку, хронічна серцева недостатність, порушення ритму та/або провідності), вторинний гіперпаратиреоз, захворювання периферичних судин і т.д. У структурі незалежно від наявності чи відсутності цукрового діабету найбільш поширеними ускладненими коморбідними станами є вторинна анемія, яка спостерігається у всіх досліджуваних групах, артеріальна гіпертензія 95% і 91,6% та вторинний гіперпаратиреоз, що посідає третє місце та складає 90% та 83,3% у дослідній групі з цукровим діабетом та дослідній групі без цукрового діабету відповідно. Звертає увагу різниця у відсотковому співвідношенні ураження серцево-судинної системи, периферичних судин, сітківки та цереброваскулярні ураження. У дослідній групі з цукровим діабетом вищі показники уражень цих систем аніж у дослідній групі без цукрового діабету, що вказує на негативний вплив цукрового діабету на уражені органи та системи (окрім уремичної інтоксикації внаслідок хронічної ниркової недостатності). Середні показники індексу коморбідності з віком мають тенденцію до збільшення як у чоловіків так у жінок. Найбільші середні показники визначаються у дослідній групі з цукровим діабетом у жінок та чоловіків старше 50 років (8,3±0,8 та 8,6±1,3 відповідно). За результатами обчислення індексу коморбідності для визначення 10-річної виживаності виявлено, що в дослідній групі з цукровим діабетом, незалежно від віку та статі, 100,0% пацієнтів мають низький відсоток 10-річної виживаності – 21% та нижче. Результати аналізу дослідної групи без цукрового діабету дещо різняться по відношенню до дослідної групи з цукровим діабетом. Так, 1 (4,2%) пацієнт має 77% 10-літньої виживаності, 3 (12,5%) пацієнта мають 53% 10-річної виживаності. Порівнюючи контрольну групу з цукровим діабетом з контрольною групою без цукрового діабету, виявлено, що 21% і нижче 10-річної виживаності мають 9 (34,6%) хворих контрольної групи з цукровим діабетом, тоді як у контрольній групі без цукрового діабету тільки у 2 хворих (8,7%). 99% 10-річної виживаності мають 8 (34,9%) хворих з контрольної групи без цукрового діабету, тоді як в контрольній групі з цукровим діабетом хворих з таким відсотком не виявлено, що наново вказує на негативний вплив цукрового діабету на перебіг ниркових патологій.

Ключові слова: коморбідність, цукровий діабет, програмний гемодіаліз, ниркова недостатність.

FEATURES OF THE COURSE OF COMORBID PATHOLOGY IN PATIENTS ON PROGRAM HEMODIALYSIS TAKING INTO ACCOUNT THE PRESENCE OF DIABETES MELLITUS**Rustamian S. T.**

Abstract. The world pays a lot of attention to the study of various risk factors that affect the survival and mortality of patients undergoing renal replacement therapy. In Ukraine, not enough attention is paid to the study of these factors. Despite the successful reduction in mortality and increased life expectancy in patients on program or outpatient, in peritoneal, dialysis, mortality from complications in dialysis patients is 6-8 times higher than in the general population. High mortality encourages both foreign and Ukrainian scientists to look for potential factors that most threateningly complicate the underlying disease of dialysis patients. The study of comorbid pathology in patients with end-stage chronic renal failure is of great importance. Understanding the features of comorbidity in dialysis patients will help improve diagnosis and rational drug treatment. The comorbidity index calculation system allows doctors to assess the level of comorbidity, determine prognostic indicators of 10-year survival and optimize treatment tactics. This work is devoted to the study of the peculiarities of the course of comorbid pathology in patients undergoing programmed hemodialysis, taking into account the presence of type 2 diabetes. The study involved 93 patients who were treated at the Center for Nephrology and Dialysis at the Poltava Regional Clinical Hospital M.V. Sklifosovsky. The experimental group – 44 patients who were on renal replacement therapy, namely on program hemodialysis, and 49 patients – a control group with chronic kidney disease stage I-II. In turn, 44 patients from the experimental group were divided into two subgroups: 20 patients diagnosed with diabetic nephropathy, the other 24 – non-metabolic diseases. Of the 49 patients in the control group – 26 patients with diabetic nephropathy, the other 23 patients without diabetic nephropathy, respectively. The Charlson system was used to calculate the comorbidity index of prognostic indicators of mortality risk during the year and 10 – year survival. The study found that no patient with end-stage renal disease had mononosological pathology, but other comorbid conditions were detected: secondary anemia, hypertension, cardiovascular disease (left ventricular hypertrophy, chronic heart failure, arrhythmia and/or conduction), secondary hyperparathyroidism, peripheral vascular disease, etc. In the structure, regardless of the presence or absence of diabetes, the most common complicated comorbid conditions are secondary anemia, which is observed in all study groups, hypertension 95% and 91.6% and secondary hyperparathyroidism, which ranks third and is 90% and 83.3% in the experimental group with diabetes mellitus and the experimental group without diabetes mellitus, respectively. The difference in the percentage of lesions of the cardiovascular system, peripheral vessels, retina and cerebrovascular lesions is noteworthy. In the experimental group with diabetes, the rates of damage to these systems are higher than in the experimental group without diabetes, which indicates a negative impact of diabetes on the affected organs and systems (except uremic intoxication due to chronic renal failure). The average comorbidity index with age tends to increase in both men and women. The highest averages are determined in the experimental group with diabetes in women and men older than 50 years (8.3 ± 0.8 and 8.6 ± 1.3 , respectively). According to the results of calculating the comorbidity index to determine 10-year survival, it was found that in the experimental group with diabetes, regardless of age and sex, 100.0% of patients have a low 10-year survival rate – 21% and below. The results of the analysis of the experimental group without diabetes are slightly different in relation to the experimental group with diabetes. Thus, 1 (4.2%) patient has 77% 10-year survival, 3 (12.5%) patients have 53% 10-year survival. Comparing the control group with diabetes mellitus with the control group without diabetes mellitus, it was found that 21% and below 10-year survival have 9 (34.6%) patients in the control group with diabetes mellitus, while in the control group without diabetes only 2 patients (8.7%). 99% of 10-year survival have 8 (34.9%) patients from the control group without diabetes, while in the control group with diabetes patients with this percentage were not detected, which again indicates the negative impact of diabetes on the course of renal pathology.

Key words: comorbidity, diabetes mellitus, programmed hemodialysis, renal failure.

Рецензент – проф. Катеренчук І. П.
Стаття надійшла 28.12.2020 року

DOI 10.29254/2077-4214-2021-1-159-124-128

УДК 6616.348+616.351]-006.6-089.86

¹Савенков Д. Ю., ²Романуха К. Г., ²Белослудцев О. Д.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТАКТИКИ НАКЛАДАННЯ КОЛОРЕКТАЛЬНИХ АНАСТОМОЗІВ У ПАЦІЄНТІВ З РАКОМ ПРЯМОЇ КИШКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ICG-МЕТОДИКИ

¹ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» (м. Дніпро)

²КП «Дніпропетровський обласний клінічний онкологічний диспансер» (м. Дніпро)

shynkarenkokateryna@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дослідження проведено в рамках науково-дослідної роботи кафедри хірургії 1 на тему: «Розробка уніфікованих протоколів організації надання допомоги, діагностики та лікування захворювань органів черевної порожнини і позаочеревинного простору, що потребують хірургічного лікування та визначення ефективності сучасних методів інтраопераційної візуалізації кровообігу в тка-

нинах оперованого органу», № державної реєстрації 0117U0004786.

Вступ. Радикальна операція є основним етапом комбінованого лікування раку прямої кишки. Головними цілями подібного втручання є не тільки дотримання всіх онкологічних принципів, а й виконання функціонально вигідного сфінктерзберігаючого втручання [1, 2]. Детально передню резекцію прямої кишки розробив Dixon в 30-х роках минулого століт-