

Проведено експериментальне відтворення механічного ішемічного ураження м'яких тканин та щурах лінії Wistar. Доведено можливість застосування індикаторного методу з п-НСТ та β-НАД для виявлення зони ішемії м'язів, що не визначається візуально. Виявлено час початку реакції та час тотального фарбування зразку тканини та встановлено інформативні спектрофотометричні параметри. Показана доцільність застосування індикаторного методу з п-НСТ та β-НАД в якості судово-медичної експрес-діагностики ішемічних прижиттєвих і постмортальних уражень м'язів.

Ключові слова: індикаторний метод, ішемічні ушкодження м'яких тканин, п-НСТ, β-НАД, судово-медична діагностика.

Резюме

Кись А.В. *Применение индикаторного метода в качестве судебно-медицинской экспресс-диагностики ишемических прижизненных и постмортальных поражений мышц.*

Проведено експериментальне воспроизведення механічного ішемічного ураження м'яких тканин на щурах лінії Wistar. Доказана можливість застосування індикаторного методу з використанням п-НСТ та β-НАД для виявлення зони ішемії м'язів, яка не визначається візуально. Виявлено час початку реакції та час тотального окрашування зразка тканини та встановлено інформативні спектрофотометричні параметри. Показана цілесобразність застосування індикаторного методу з використанням п-НСТ та β-НАД в якості судово-медичної експрес-діагностики ішемічних прижиттєвих і постмортальних уражень м'язів.

Ключевые слова: индикаторный метод, ишемические повреждения мягких тканей, п-НСТ, β-НАД, судебно-медицинская диагностика.

Summary

Kis A. *Application of tracer methods as forensic medical express lifetime and diagnosis of ischemic muscle damage postmortalnyh.*

The experimental reproduction of mechanical ischemic lesion of the soft tissues in the rat line Wistar. Proved the possibility of using the tracer method using n-NST and β-NAD to identify areas of muscle ischemia, which is not determined visually. Revealed the start of the reaction time and the total sample of tissue staining and spectrophotometric informative set parameters. The expediency of application of the tracer method using n-NST and β-NAD as a forensic rapid diagnosis of ischemic lesions in vivo and postmortalnyh muscles.

Key words: the indicator method, ischemic damage to the soft tissue, n-CNT, β-NAD, the forensic medical diagnosis.

Рецензент: д.мед.н., проф. С.А.Кашенко

УДК 616.24-002-085.23-06:616

ВПЛИВ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ СУПУТНІМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

О.С. Махаринська

Харківська медична академія післядипломної освіти

Вступ

Цукровий діабет (ЦД), захворюваність на який в теперішній час має вигляд епідемії у всьому світі, усе більшою мірою викликає занепокоєння у медичному середовищі. Це захворювання асоціюється із підвищенням смертності із зростанням віку пацієнта у 2 рази [1, 2], а також вищою кількістю супутньої хронічної патології [3-5]. Так наприклад, науковці США, відмітили переважання серцево-судинної патології, інсультів та депресії у пацієнтів із ЦД [6-9]. Міжнародні дослідження виявили шкідливий вплив ЦД на наслідки супутніх захворювань та якість життя (ЯЖ) пацієнтів [6-7]. В Medical Outcomes Study було доведено погіршення усіх показників якості життя, окрім психічного здоров'я та болю [4]. У багатьох інших дослідженнях за допомогою опитувальника SF-36 (Medical Outcomes Short-Form 36) довели негативний вплив ЦД на рівень загального здоров'я пацієнтів, подібно до серцево-судинних, хронічних респіраторних хвороб та онкологічних захворювань, причому кожне супутнє захворювання синергічно значно погіршувало ЯЖ пацієнтів [4, 8]. Хворі із ЦД та множинними супутніми хворобами характеризуються нижчою ЯЖ ніж пацієнти без супутньої патології. Так наприклад у пацієнтів із ЦД та супутніми ішемічною хворобою серця (ІХС), периферичною судинною хворобою та периферичною сенсорною нейропатією показники ЯЖ, що були виміряні за допомогою запитальника SF-36, були значимо нижчими. Такий вплив можна пояснити тим, що лікування однієї медичної патології може мати несприятливий вплив на течію іншого існуючого супутнього захворювання та призводить до більшого погіршення ЯЖ пацієнта ніж те, що спричиняло одиничне супутнє захворювання [11]. Раніше було опубліковано 2 дослідження, що вивчали зв'язок між ЦД та іншими супутніми

захворюваннями, що впливають на ЯЖ пацієнтів в загальній популяції. У одному з них [4] було виявлено міцний синергічний вплив серцево-судинної патології та ЦД на ймовірність труднощів рухливості, обмеження пересування пацієнтів впродовж доби та погіршення сприйняття стану свого здоров'я.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана згідно з основним планом науково-дослідних робіт (НДР) Харківської медичної академії післядипломної освіти та є фрагментом НДР "Удосконалення організації у хворих на цукровий діабет 2 типу із серцево-судинною патологією" (№ держреєстрації 0105U002863).

Метою цього дослідження було оцінити вплив поєднаної патології (ЦД 2 типу та негоспітальної пневмонії (НП)) на фізичний, психічний стан пацієнта та на його самопочуття за допомогою запитальників SF-36 та шкали оцінки НП.

Матеріали та методи дослідження

Під спостереженням знаходилося 134 хворих з НП, госпіталізованих в МКБЛ № 25 м. Харкова в період з 2007 по 2011 роки, яких було розподілено на 2 групи: хворі на нетяжку НП з супутнім ЦД 2 типу (1 група, n=84) та хворі на нетяжку НП без супутнього ЦД 2 типу (2 група, n=50). Запитальники заповнювалися лікарями, що опитували пацієнтів в день госпіталізації (день "0") та через 48-72 години і 8 ± 2 днів після початку лікування. Пацієнти відповідали на питання запитальників самостійно або за допомогою лікаря, що призначав лікування.

SF-36 дозволяє оцінити загальну якість життя хворих за допомогою 8 шкал: фізичне функціонування (PF), роль фізичних негараздів в обмеженні життєдіяльності (RP), біль (BP), загальне здоров'я (GH), життєздатність (VT), соціальне функціонування (SF), роль емоційних негараздів в обмеженні життєдіяльності (RE), психічне здоров'я (MH). Обчислення проводилося за допомогою перекодування даних за формулою Лікерта.

Шкала оцінки НП El Moussaoui R., et al. (10) дозволяє оцінити 8 пов'язаних з НП симптомів (наявність та тяжкість задишки, наявність та тяжкість кашлю, наявність та характер мокротиння, легкість його відхаркування при наявності) та симптоми якості життя пацієнтів (чи вважає себе пацієнт здоровим та загальний стан здоров'я), ранжовані за допомогою

Likert-шкали. За згодою пацієнтів, в дослідженні використовувався російськомовний варіант запитальника. Відповіді пацієнтів були обчислені за допомогою шкали оцінки НП (розділи: показник НП (симптоми НП), респіраторний показник та показник шкали самопочуття). Шкала оцінки НП була розроблена для оцінювання перебігу пов'язаних з НП симптомів у госпіталізованих пацієнтів з НП легкої та середньої тяжкості. Низькі показники шкали вказують на більш тяжкий перебіг НП.

Отримані результати та їх обговорення

До дослідження включені 84 пацієнта, госпіталізованих з діагнозом нетяжкої НП з супутнім ЦД 2 типу, серед яких було 27 чоловіків (32,1%) та 57 жінок (67,9%), середній вік становив $67,8 \pm 10,8$ років; медіана (Me) - 71 рік, та 50 хворих на НП без супутнього ЦД 2 типу (контрольна група), серед яких було 17 чоловіків (34%) та 33 жінки (66%), середній вік становив $64,3 \pm 10,2$; Me - 61 років. Усі отримані результати накопичували та аналізували у електронній базі даних на основі програм "Excel" та "Statistika 6.0", збереження та математичну обробку даних проводили за допомогою ліцензійних програмних продуктів у складі пакета Microsoft Office Professional 2003. Загальна характеристика залучених до дослідження хворих наведена в табл. 1.

У процесі лікування спостерігали позитивну динаміку основних клінічних проявів НП практично у всіх хворих контрольної групи на 2-3-й день від початку лікування, тоді як у групі з супутнім ЦД 2 типу це відбувалось частіше на 5-6 добу від початку лікування. Пацієнти з супутнім ЦД 2 типу мали гіршу позитивну динаміку змін в показниках шкали НП та еволюції симптомів НП аніж пацієнти контрольної групи. Найбільш значиме поліпшення відбувалося з доби госпіталізації до 48-72 годин перебування в стаціонарі та залишалось менш динамічним на 8 ± 2 день від початку госпіталізації серед хворих на НП з супутнім ЦД 2 типу. Під час лікування спостерігалася регресія практично усіх симптомів НП (кашель, задишка, виділення мокротиння та ін.), але у значної кількості пацієнтів відмічалася наявність хоча б одного із симптомів НП до кінця періоду спостереження. Найбільш повільним було зростання показників шкали самопочуття пацієнтів, гірше у групі пацієнтів з супутнім ЦД 2 типу, що свідчить про більш тяжкий перебіг НП у таких пацієнтів, їх гірший фізичний

та емоційний стан. Чим кращий був показник шкали НП, тим вищі були показники шкали самопочуття пацієнтів. Кашель та втома були найбільш тривало існуючими симптомами з середнім строком зникнення - 12-15 доба від початку лікування, а показники шкали самопочуття у більшій кількості випадків захворювання на НП до кінця періоду спостереження все ще залишалися низькими, особливо у групі пацієнтів з супутнім ЦД 2 типу.

Таблиця 1

Характеристика хворих

	Хворі на НП з ЦД 2 типу (n=84)	Хворі на НП без ЦД (n=50)
Вік, роки	67,8±10,8; Ме - 71	64,3±10,2; Ме - 61
Супутні захворювання:		
- серцево-судинні	76 (90,5%)	48 (96%)
- захворювання щитоподібної залози	4 (4,8%)	5 (10%)
- сечостатевої	26 (31%)	7 (14%)
- неврологічні	12 (14,3%)	7 (14%)
- шлунково-кишкового тракту	36 (42,9%)	13 (26%)
CRB-65	0,6 ± 0,5; Ме - 1	0,34 ± 0,5; Ме - 0
Тривалість перебування в стаціонарі, дні	13,7±3,8; Ме - 12	10,9±2,5; Ме - 11
Тривалість антибактеріальної терапії, діб	9,9±2,6; Ме - 10	8,8±2,3; Ме - 10
Показник НП, день «0»	27,4±15,8; Ме - 24,3	29,8±12,5; Ме - 24,9
еспіраторний показник, день «0»	29,6±20,3; Ме - 23,1	30,2±14,8; Ме - 23,1
Показник шкали самопочуття, день «0»	22,5±15,2; Ме - 21,2	30±17,6; Ме - 21,2
Показник НП, 48-72 годин	43,4±18,1; Ме - 43,8	45,4±16,0; Ме - 49,1
еспіраторний показник, 48-72 годин	47,5±22,3; Ме - 47	45,5±18,6; Ме - 47
Показник шкали самопочуття, 48-72 годин	42,4±17,0; Ме - 40,4	43±14,2; Ме - 36,5
Показник НП, 8±2 днів	64,5±18,8; Ме - 65,1	75,4±20,3; Ме - 79,4
еспіраторний показник, 8±2 днів	68,9±22,3; Ме - 72,6	72,4±24,1; Ме - 77,2
Показник шкали самопочуття, 8±2 днів	54,4±22,7; Ме - 55,8	70,1±18,6; Ме - 73,1

У багатьох дослідженнях пацієнти із супутніми захворюваннями вказували значно нижчі показники запитальника SF-36, особливо при наявності супутнього ЦД 2 типу у пацієнтів з серцево-судинною патологією (фізичне функціонування, роль фізичних та емоційних негараздів в обмеженні життєдіяльності, соціальне функціонування) та захворювань м'язово-скелетної системи (біль та соціальне функціонування) [4]. У нашому дослід-

женні ми визначили, що пацієнти, хворі на НП із супутнім ЦД 2 типу, мають гірші показники ЯЖ у порівнянні з пацієнтами контрольної групи. Наявність інших супутніх захворювань (НП) у пацієнтів з ЦД 2 типу призводить до подальшого зниження показників ЯЖ в цілому скоріше з додатковим ефектом аніж із синергічним. Вплив ЦД 2 типу на ЯЖ пацієнтів із НП був в цілому помірний, із значимо більшими змінами в шкалах SF-36 запитальника, що вимірюють фізичне здоров'я (фізичне функціонування, роль фізичних та емоційних негараздів в обмеженні життєдіяльності, біль, загальне здоров'я) відносно до компонентів ментального здоров'я пацієнтів (соціальне функціонування та психічне здоров'я).

Таблиця 2

Якість життя опитаних хворих (запитальник SF-36)

Шкали	Хворі на НП та ЦД 2 типу (n=86)	Хворі на НП без супутнього ЦД 2 типу (n=52)	P
PF	43,48±1,55	59,64±3,59	<0,01
RP	55,15±2,90	63,10±4,84	
BP	36,77±1,86	28,10±3,33	<0,05
GH	55,20±0,76	49,76±1,75	<0,05
VT	42,89±1,52	51,55±3,08	<0,05
SF	53,80±1,63	53,57±1,49	
RE	57,84±3,66	57,94±6,12	
MH	53,29±1,56	62,95±2,62	<0,01

Найбільш низьку суб'єктивну оцінку було відмічено за шкалою "біль" у обох групах (BP), що підтверджує значимий вплив больових відчуттів на повсякденну життєдіяльність пацієнтів під час захворювання на НП. При цьому ступінь негативного впливу цих відчуттів була статистично значно меншою в групі пацієнтів з супутнім ЦД 2 типу, що можна пояснити наявністю діабетичної нейропатії, наявність якої підвищує больовий поріг у пацієнтів. З іншого боку, пацієнти з супутнім ЦД 2 типу оцінювали свою здібність виконувати повсякденне фізичне навантаження (шкала PF), життєвий тонус (шкала VT) та емоційний стан (шкала MH) гірше аніж пацієнти контрольної групи, що свідчить про негативний вплив ЦД 2 типу на різні показники ЯЖ населення. Малорухливий спосіб життя негативно впливає на здатність виконувати повсякденне фізичне навантаження та є фактором ризику не тільки ЦД 2 типу, але і поганої ЯЖ пацієнтів [11, 12] У нашому дослідженні він зустрічався статистично часті-

ше у групі пацієнтів з НП та супутнім ЦД 2 типу, аніж у контрольній групі. Пояснити зниження життєвого тону та погіршення емоційного стану пацієнтів з НП та супутнім ЦД 2 типу можна як наявністю сполученої патології та більшою кількістю супутніх захворювань у пацієнтів з ЦД 2 типу (захворювання сечостатевої системи та ін.), так і тривалістю течії ЦД, наявністю його ускладнень, рівнем соціального та сімейного стану пацієнтів та ін., не дивлячись на наявність супутніх серцево-судинних захворювань, кількість яких у обох групах статистично не відрізнялася у нашому дослідженні. Це можна пояснити тим, що ЦД 2 типу є добре відомим фактором ризику виникнення та ускладнення серцево-судинних захворювань у пацієнтів на 5-й або 6-й декаді життя [9].

Висновки

1. ЦД 2 типу у пацієнтів з НП призводив до доведено нижчих показників якості життя пацієнтів, повільнішому регресу симптомів НП та поліпшення самопочуття пацієнтів.
2. Використання методик оцінки ЯЖ хворих дозволяє краще розуміти стан здоров'я пацієнта та розробити методи запобігання його погіршення.
3. Подальші дослідження мають бути направлені на вивчення факторів, що сприятимуть поліпшенню якості життя та самопочуття пацієнтів з ЦД 2 типу, що захворіли на НП.

Література

1. Gu K. Mortality in adults with and without diabetes in national cohort of U.S. population, 1973-1993 / K.Gu, C.C.Cowie, M.I.Harris // *Diabetes Care*. - 1998. - № 21. - P.1138 - 1145.
2. *Diabetes Atlas 2012. International Diabetes Federation: Brussels, 2012. - 548 p.*
3. Eaton W.W. Epidemiologic evidence on the comorbidity of depression and diabetes / W.W.Eaton // *J. Psychosom. Res. Opin.* - 2002. - №18. - P.48-57.
4. The impact of diabetes mellitus and other chronic conditions on health-related Quality of life: Is whole greater than the sum of its parts? / Hwee-Lin Wee, Yin-Bun Cheung [et al.] // *Health and Quality of life Outcomes*. - 2005. - №10 / 1186 / 1477-7525-3-2.
5. Maggio C.A. Obesity and type 2 diabetes / C.A.Maggio, F.X.Pi-Sunyer // *Endocrinol.Metab.Clin.North.Am.* - 2003. - № 32. - P.805-822.
6. Reddy S.S. Health outcomes in type 2 diabetes / S.S.Reddy // *Int. J. Clin. Pract. Suppl.* - 2000. - № 113. - P. 46-53.

7. Harris M.I. Health care and health status and outcomes for patients with type 2 diabetes / M.I. Harris // *Diabetes Care*. - 2000. - № 23. - P. 754-758.

8. Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? / M.A. Sprangers [et al.] // *J. Clin. Epidemiol.* - 2000. - № 53. - P.895-907.

9. American Diabetes Association: Consensus development conference on the diagnosis of coronary heart disease in people with diabetes (Consensus Statement) // *Diabetes Care*. - 1998. - №21. - P.1551-1559.

10. Development and validation of a short questionnaire in community acquired pneumonia / R. El. Moussaoui [et al.] // *Thorax*. - 2004. - № 59. - P.591-595.

11. Association between impaired glucose metabolism and quality of life: results from the Australian diabetes obesity and lifestyle study / R.J.Tapp, D.W.Dunstan, P.Phillips [et al.] // *Diab. Res. Clin. Pract.* - 2006. - Vol. 74. - P. 154-161.

12. He X.Z. Body mass index, physical activity, and the risk of decline in overall health and physical functioning in late middle age / X.Z.He, D.W.Baker // *Am.J.Public.Health*. - 2004. - Vol.94. - P.1567-1573.

Резюме

Махаринська О.С. Вплив негоспітальної пневмонії на якість життя пацієнтів із супутнім цукровим діабетом 2 типу.

У статті розглянуті питання впливу цукрового діабету 2 типу на якість життя та самопочуття пацієнтів, хворих на нетяжку негоспітальну пневмонію. Проаналізовані ці особливості за допомогою запитальників: SF-36 та Шкали оцінки Негоспітальної Пневмонії El Moussaoui R.

Ключові слова: негоспітальна пневмонія, цукровий діабет 2 типу, якість життя, запитальник.

Резюме

Махаринская Е.С. Влияние внебольничной пневмонии на качество жизни пациентов с сопутствующим сахарным диабетом 2 типа.

В статье рассмотрены проблемы влияния сахарного диабета 2 типа на качество жизни и самочувствие пациентов с нетяжелой внебольничной пневмонией. Проанализированы эти особенности с помощью опросников: SF-36 та Шкалы оценки внебольничной пневмонии El Moussaoui R.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, сахарный диабет 2 типа, качество жизни, опросник.

Summary

Makharynska O.S. The impact of community-acquired pneumonia on Quality of life patients with diabetes mellitus 2 type.

Problems with the impact of community-acquired pneumonia on Quality of life patients with diabetes mellitus 2 type are considered in the article. This was analyzed with questionnaires: SF-36 and CAP El Moussaoui R.

Key words: community-acquired pneumonia, diabetes mellitus 2 type, Quality of life, questionnaire.

Рецензент: д.мед.н., проф.Л.М.Іванова