

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЕМ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ И ГИПОТИРЕОЗОМ*В.Н. Оксюта*

Резюме. В статье приведены данные анализа липидного спектра у женщин с бесплодием со сниженной функцией щитовидной железы в зависимости от степени гипотиреоза и формы бесплодия. Показано, что при субклинических формах гипотиреоза обнаружены незначительные сдвиги липидного профиля, наиболее выраженные – при манифестных формах. Определение уровня ХС ЛПНП крови является дополнительным маркером нарушения обменных процессов у женщин с бесплодием на фоне гипотиреоза.

Ключевые слова: бесплодие, гипотиреоз, липиды.

INVESTIGATION OF THE LIPID METABOLIC STATE IN WOMEN WITH REPRODUCTIVE FUNCTION DISORDERS AND HYPOTHYROIDISM*V.M. Oksiuta*

Abstract. The paper presents the findings of an analysis of the lipid spectrum in sterile women with a diminished function of the thyroid gland, depending on the degree of hypothyroidism. It has been found out that slight derangements of the lipid profile are detected with subclinical forms of hypothyroidism, the most evident ones being in case of manifestative forms of hypothyroidism. Evaluating the level of cholesterol of low-density lipoproteins is an additional marker of disturbed metabolic processes in women with sterility with underlying hypothyroidism.

Key words: sterility, hypothyroidism, lipids.

National Pyrohov Memorial Medical University (Vinnytsia)

Рецензент – проф. О.М. Юзько

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 4 (64). – P. 120-123

Надійшла до редакції 17.05.2012 року

© В.М. Оксюта, 2012

УДК 616.31-008.831-053.66

*Б.О. Паласюк***РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ ТА ЗМІНИ ФЕРМЕНТІВ РОТОВОЇ РІДИНИ У ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ТА СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

Резюме. Проведено дослідження вмісту ферментів у ротовій рідині дітей середнього та старшого шкільного віку з різним рівнем тривожності. У школярів із підвищеною та високою тривожністю виявлено достовірне підвищення вмісту лактатдегідрогенази (ЛДГ), лужної фосфатази (ЛФ), зниження показників лізоциму і глутатіонпероксидази (ГП), а також зсув рН у кислую сторону та посилення нейротоксичності через підвищення вмі-

сту холінестерази (ХЕ). У дітей 14-17 р., у яких зростає психоемоційне напруження, порівняно з дітьми 11-12 р., при високій тривожності в ротовій рідині достовірно більшою мірою порушується вміст ЛДГ, лізоциму та ХЕ, а при підвищеній – ГП.

Ключові слова: тривожність, діти, ротова рідина, ферменти.

Вступ. Виникнення тривожності – результат недостатньої адаптивності психофізіологічних механізмів, що проявляється посиленням рівня активації нервової системи, і, як наслідок, неадекватними поведінковими реакціями [4]. В основі феноменології тривоги, з точки зору сучасної психології, лежить переживання страху, який, як будь-яка базова емоція, може варіювати у своїй інтенсивності, відповідно і в стані тривоги він може бути вираженим слабо, помірно і сильно. Певний рівень тривожності – природна й обов'язкова характеристика активної діяльності особистості. У кожної людини є свій оптимальний "корисний" рівень тривожності. Проте при висо-

кій тривожності особистість схильна перебільшувати ситуацію загрози, що впливає на її самооцінку та життєдіяльність [4]. Тривожність може виникати в різному віці. У дітей середнього та старшого шкільного віку найбільше виражена тривожність, пов'язана з навчанням – шкільна тривожність. Тривожність впливає на стан вегетативної нервової системи (ВНС), переважно викликаючи активацію симпатoadреналової системи. Це, разом із впливами на всі органи та системи організму, призводить і до порушення слиновиділення та складу ротової рідини, який перебуває під контролем холінергічного, адренергічного відділів ВНС і гуморальних факторів [8]. Раніше виявлено,

© Б.О. Паласюк, 2012

що при стресі наростає активність протеїназ крові і пародонта, яка пошкоджує білкові молекули і досяжні для протеолізу негліколізовані сегменти глікопротеїнів (у рамках універсальної реакції організму на екстремальні впливи) [3]. При цьому інгібітори протеолізу паралельно не нарастають, що сприяє деструкції білкових молекул [7].

У літературі наведені дані щодо активності ферментів та рН слини при запальних захворюваннях ясен [1, 2, 9]. Не вивченим залишається питання про порушення вмісту ферментів у ротовій рідині дітей залежно від ступеня психоемоційного напруження.

Мета дослідження. Дослідити ферменти та рН ротової рідини в дітей середнього та старшого шкільного віку з різним рівнем тривожності.

Матеріал і методи. Нами обстежено 121 дитину. Дітей середнього шкільного віку було 64 (52,9 %), старшого – 57 (47,1 %) . Серед обстежуваних школярів дівчаток – 62 (51,2 %), з них віком 11-12 р. – 34 (28,1 %) та 14-17 р. – 28 (23,0 %). Хлопчиків обстежено 59 (48,8 %), з них – 30 (24,8 %) віком 11-12 р. та 29 (24,0 %) – 14-17 р. Для вивчення рівня характеру тривожності, пов'язаної з навчанням у школі, використовували шкалу Філіпса, відповідно до якої виділяли

три групи дітей: з низькою, підвищеною та високою тривожністю. У ротовій рідині дітей вивчали активність ЛДГ [10], вміст ЛФ та ГП [5]. Для визначення дисбіозу порожнини рота визначали вміст лізоциму та уреазу [6]. Активність холінестерази (ХЕ) у ротовій рідині досліджували, враховуючи роль останньої не лише як фермента, що руйнує ацетилхолін, а і як маркера нейротоксичної біологічної рідини за допомогою методу Ellman G.L. [11]. Визначення рН проводили за допомогою іономіра загальноприйнятими методами.

Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою програми STATISTICA 6 (StatSoft, США). Результати наведено як $M \pm m$, де M – середнє значення показника, m – стандартна похибка. Вірогідність розбіжностей між досліджуваними показниками визначали за допомогою двовибіркового t -критерію Стьюдента. Для дослідження взаємозв'язку між показниками проведено кореляційний аналіз із розрахунком парних коефіцієнтів кореляцій Пірсона (r). Відмінності між показниками вважали достовірними при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті дослідження виявлено, що показники психоемоційного напруження, відповідно до шкали шкільної тривожності Філіпса, були ниж-

Таблиця 1

Вміст ферментів ротової рідини у дітей 11-12 р. з різною тривожністю

Показник	Ступінь тривожності		
	низький	підвищений	високий
ЛДГ, мкмоль·хв ⁻¹ ·мл ⁻¹	44,41±2,01	61,92±2,34*	64,81±2,52*
ЛФ, МО/л	70,71±2,15	89,35±0,26*	96,85±0,12*
Лізоцим, мкг/мл	467,34±9,15	407,16±9,25*	349,25±8,12*
Уреазна активність, N-NH ₄ ⁺ мг/мг ⁻¹ білка	1,07±0,03	1,33±0,04*	1,57±0,02*
ГП, нмоль/с·л	5,87±0,32	3,65±0,23*	2,38±0,41*
рН	7,42±0,22	5,78±0,18*	5,34±0,18*
ХЕ, нмоль/(хв мг білків)	12,61±0,42	17,22±0,51*	13,15±0,39

Примітка. * – показники достовірні відносно показників дітей з низькою тривожністю ($p < 0,05$)

Таблиця 2

Вміст ферментів ротової рідини дітей 14–17 р. із різною тривожністю

Показник	Ступінь тривожності		
	низький	підвищений	високий
ЛДГ, мкмоль·хв ⁻¹ ·мл ⁻¹	61,12±1,45	67,36±2,34*	71,38±2,12*
ЛФ, МО/л	83,56±1,80	93,41±1,22*	99,22±1,90*
Лізоцим, мкг/мл	470,27±8,20	426,42±8,62*	355,74±9,55*
Уреазна активність, N-NH ₄ ⁺ мг/мг ⁻¹ білка	1,19±0,03	1,25±0,04	1,30±0,02
ГП, нмоль/с·л	4,94±0,29	2,87±0,18*	2,16±0,12*
рН	6,62±0,14	5,76±0,18*	5,54±0,18*
ХЕ, нмоль/(хв мг білків)	15,01±0,22	16,85±0,41*	17,15±0,45*

Примітка. * – показники достовірні по відношенню до показників дітей із низькою тривожністю ($p < 0,05$). Підкреслені значення достовірно відрізняються від аналогічних показників дітей 11-12 р. ($p < 0,05$)

чими в дітей 11-12 р. У 40 (62,5 %) дітей цього віку тривожність була низькою, у 19 (29,7 %) та 4 (6,2 %) – підвищеною та високою відповідно. У дітей старшого шкільного віку достовірно ($p < 0,05$) частіше, ніж у дітей 11-12 р. діагностовано високий рівень тривожності – 26 (45,6 %) випадків. 21 (36,8 %) дитина мала підвищену і 10 (17,5 %) обстежуваних – низьку тривожність.

Проаналізовано зміни ферментів ротової рідини в дітей середнього та старшого шкільного віку залежно від рівня тривожності. У таблиці 1 відображені показники дітей 11-12 р.

До найважливіших клітинних ферментів, які беруть участь у процесі гліколізу, належить ЛДГ. Дослідження вмісту ЛДГ показало достовірне ($p < 0,05$) зростання активності цього ферменту в дітей із підвищеною ($61,92 \pm 2,34$) та високою ($64,81 \pm 2,52$) мкмоль·хв⁻¹ мл⁻¹ тривожністю, порівняно з дітьми з низьким рівнем тривожності: ($44,41 \pm 2,01$) мкмоль·хв⁻¹ мл⁻¹.

ЛФ разом із кислотою фосфатазою беруть участь у фосфорно-кальцієвому обміні, відщеплюючи фосфат від сполук фосфорної кислоти і, тим самим, забезпечують мінералізацію кісток і зубів. Паралельно з ЛДГ відмічено достовірне ($p < 0,05$) зростання активності ЛФ у дітей із підвищеною та високою тривожністю, порівняно з дітьми з низьким рівнем тривожності. Показники ЛФ учнів із підвищеною тривожністю склали ($89,35 \pm 0,26$) МО/л, а з високою – ($96,85 \pm 0,12$) МО/л.

Проведені дослідження виявили зміни в динаміці рівноваги компонентів екологічної системи порожнини рота „мікробне співтовариство – локальна антимікробна система” в дітей при зростанні психоемоційного напруження. Спостерігалася зворотна кореляція між активністю лізоциму та вмістом ЛДГ та ЛФ ротової рідини при різній тривожності дітей 11–12 р. ($r = -0,85$). Так, активність лізоциму була достовірно ($p < 0,05$) нижчою при підвищеній тривожності школярів ($407,16 \pm 9,25$) мкг/мл, порівняно з дітьми з низькою тривожністю ($467,34 \pm 9,15$) мкг/мл). При наростанні психоемоційних порушень активність лізоциму продовжувала знижуватися. Найнижчі показники лізоциму відмічено в дітей із високою тривожністю: ($349,25 \pm 8,12$) мкг/мл.

Результати визначення активності уреазу виявилися найвищою в дітей 11-12 р. з високим рівнем тривожності. Активність уреазу в цих учнів становила ($1,63 \pm 0,04$) і була достовірно вищою, ніж у дітей із низьким і підвищеним рівнем тривожності ($p < 0,05$).

У школярів 11-12 р. також виявлено достовірне ($p < 0,05$) зниження ГП при порушенні психоемоційних показників. Так, при підвищеній тривожності вміст ГП склав ($3,65 \pm 0,23$) нмоль/с·л, а при тривожності більше 75 % її рівень ще більше знижувався і становив ($2,38 \pm 0,4$) нмоль/с·л.

Виявлено, що в дітей 11-12 р. при підвищеній та високій тривожності рН ротової рідини достовірно ($p < 0,05$) змінюється, зміщуючись у кислу сторону, і становить ($5,78 \pm 0,18$) та

($5,34 \pm 0,18$) відповідно по відношенню до дітей із низьким рівнем тривожності. Таке окиснення ротової рідини несприятливо впливає на тканини пародонта та емаль зубів. Це зумовлено тим, що при низькому рН активуються протеази та значно збільшується розчинність гідроксіапатиту. Значення рН, при якому ротова рідина насичена емалевим апатитом, розглядається як критична величина, становить від 4,5 до 5,5. При нижчому рН починаються процеси демінералізації емалі. Тобто нами виявлено, що в дітей із високим рівнем тривожності рН знижується до критичного рівня.

Вміст ХЕ достовірно ($p < 0,05$) збільшувався лише при підвищених значеннях тривожності в дітей 11-12 р. і склав ($17,22 \pm 0,51$) нмоль/(хв мг білків). Ці дані вказують, що саме при такому рівні психоемоційного напруження максимально напружувалися процеси нейротоксичності та зменшувалася активність ацетилхоліну в ротовій рідині.

Отже, у дітей середнього шкільного віку при порушеннях психоемоційного стану змінюється вміст ферментів ротової рідини. У школярів із підвищеною та високою тривожністю достовірно підвищується активність ЛДГ, ЛФ, уреазу з одночасним зниженням вмісту лізоциму та ГП. Відмічається окиснення ротової рідини, про що свідчить зниження рН, що також зменшує її захисні властивості. Одночасно зростає нейротоксичність ротової рідини.

Аналіз вмісту ферментів ротової рідини в дітей 14–17 р. із різним рівнем психоемоційного напруження показав, що їхні значення також залежать від ступеня тривожності дитини (табл. 2).

Відмічено, що активність ЛДГ у ротовій рідині дітей старшого шкільного віку достовірно підвищується із підвищенням ($68,36 \pm 2,34$) та високим ($70,38 \pm 2,12$) мкмоль·хв⁻¹ мл⁻¹ рівнем тривожності, порівняно з дітьми з низькою тривожністю. При високій тривожності вміст ЛДГ був достовірно ($p < 0,05$) вищим, ніж у дітей 11-12 р.

Вміст ЛФ у дітей 14-17 р. достовірно підвищувався при погіршанні психоемоційного стану. При підвищеній тривожності її значення склали ($93,41 \pm 1,22$) МО/л, а при високій – ($99,22 \pm 1,90$) МО/л. Вміст ЛФ достовірно не відрізнявся від значень дітей 11-12 р. при різних рівнях тривожності.

Відмічено достовірне ($p < 0,05$) зниження вмісту лізоциму як при підвищеній, так і при високій тривожності в дітей 14-17 р., порівняно з дітьми з низьким рівнем тривожності. Їх значення склали ($426,42 \pm 8,62$) мкг/мл та ($355,74 \pm 9,55$) мкг/мл при підвищеній та високій тривожності відповідно. Вміст лізоциму в ротовій рідині дітей 14-17 р. із різним рівнем психоемоційного напруження достовірно не відрізнявся від аналогічних показників дітей середнього шкільного віку.

Уреазна активність ротової рідини дітей 14-17 р., хоча була підвищеною при високій тривожності, проте достовірно не відрізнялася в школярів із різним рівнем психоемоційного напружен-

ня. Відмічено, що показники уреазної активності в дітей із високою тривожністю були достовірно ($p < 0,05$) нижчими, ніж у дітей 11-12 р.

Спостерігалось достовірне ($p < 0,05$) зниження вмісту ГП у дітей із підвищеною та високою тривожністю, порівняно з дітьми з низьким рівнем психоемоційного напруження: відповідно ($2,87 \pm 0,18$) нмоль/с.л та ($2,16 \pm 0,12$) нмоль/с.л. Значення ГП у дітей 14-17 р. при підвищеній тривожності були достовірно ($p < 0,05$) нижчими, ніж у школярів 11-12 р.

У дітей 14-17 р. відмічено достовірне ($p < 0,05$) зменшення рН ротової рідини при підвищеній та високій тривожності до ($5,76 \pm 0,18$) та ($5,54 \pm 0,18$) відповідно, порівняно з дітьми з низьким рівнем тривожності. Тобто, як і в дітей середнього шкільного віку, рівень рН теж знижувався до критичного рівня, при якому активуються процеси ураження пародонта та емалі зубів.

Стосовно ХЕ у ротовій рідині дітей 14-17 р. відмічено, що її вміст, на відміну від дітей 11-12 р., зростає при психоемоційному напруженні і становив при підвищеній тривожності ($16,85 \pm 0,41$) нмоль/(хв мг білків), а при високій – ($17,15 \pm 0,45$) нмоль/(хв мг білків).

Отже, нами виявлено, що в дітей 14–17 р., порівняно з учнями середнього шкільного віку, при зростанні тривожності більшою мірою порушується вміст ферментів та зростає нейротоксичність ротової рідини, тобто збільшуються пошкоджувальні впливи на пародонт.

Висновки

1. Підвищена та висока тривожність дітей середнього та старшого шкільного віку призводить до порушення вмісту ферментів ротової рідини, що проявляється достовірним підвищенням вмісту лактатдегідрогенази, лужної фосфатази та зниженням показників лізоциму та глутатіонпероксидази, порівняно з показниками дітей із низькою тривожністю.

2. При зростанні тривожності в дітей відмічається зсув рН у кислую сторону та посилення нейротоксичності через підвищення вмісту холінестерази у ротовій рідині.

3. У дітей старшого шкільного віку, у яких зростає тривожність, порівняно з дітьми 11-12 р., у ротовій рідині достовірно більше порушується вміст лактатдегідрогенази, лізоциму, холінестерази при високій тривожності, а глутатіонпероксидази – при підвищеній тривожності.

4. Порушення вмісту ферментів, рН та посилення нейротоксичності ротової рідини можуть бути одним із патогенетичних механізмів впливу

підвищеної та високої тривожності на розвиток та прогресування змін пародонта у дітей середнього та старшого шкільного віку.

Література

1. Волкова С. В. Порушення систем специфічного протеолізу при хронічному катаральному гінгівіті у дітей та їх корекція у комплексному лікуванні : автореф. дис. на здобуття наук. ст. канд. мед. наук: 14.01.22 / Нац. мед. ун-т ім. О.О.Богомольця. – К., 2006. – 16 с.
2. Биохимические и иммунологические показатели ротовой жидкости у пациентов с обострившимся течением генерализованного пародонтита / Н.Б. Косенко, А.А. Близнюк, Т.П. Терешина [и др.] // Дентальные технологии. – 2006. – № 1-2 (26-27). – С. 7-9.
3. Мешалкин Е.Н. Трипсинемия в реакции организма на повреждения / Е.Н. Мешалкин, В.С. Сергиевский, А.В.Суворнов. – Новосибирск: Наука, 1982. – 81 с.
4. Анн Л.Ф. Психологический тренинг с подростками / Л.Ф. Анн. – СПб.: Питер, 2003. – 271 с.
5. Пахомова В.А. Способ определения активности глутатіонпероксидазы в биологических объектах (а.с. СССР №922637) / В.А. Пахомова, Г.Н. Крюкова, Н.П. Козлянина // Бюллетень изобретений. – 1982. – № 15. – С. 2.
6. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков: Метод. рекомендации / А.П. Левицкий, О.А. Макаренко, И.А. Селиванская [и др.]. – К.: ГФЦ, 2007. – 26 с.
7. Хоменко Л.А. Ферменты протеолиза и их ингибиторы в патогенезе, диагностике и лечении пародонтита: автореф. дис. на соискание научной ст. д-ра мед. наук. – М., 1980. – 44 с.
8. Цубер В.Ю. Стрес-індукована зміна вмісту кортизолу в ротовій рідині молодих людей як показник дезадаптації організму залежно від статі / В.Ю. Цубер, Ю.Ш. Кадамов // Бук. мед. вісник. – Т. 16, № 2 (62). – 2012.
9. Ярова С.П. Активность ферментов в ротовой жидкости больных с хроническим пародонтитом / С.П. Ярова, А.А. Воропаева, А.А. Бессмертный // Современная стоматология. – 2009. – № 2. – С. 34-36.
10. Bergmeyer H.U. Meth. Enzym. Analysis / H.U. Bergmeyer, E.Bernt. – New York: Academic Press, 1974. – Vol.II. – P. 574-579.
11. Biochem. Pharmacol./ G.L. Ellman, K.D. Courtney, V.J. Andres, R.M. Featherstone. – 1961. – Vol. 7. – P. 88-95.

УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ И ИЗМЕНЕНИЯ ФЕРМЕНТОВ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Б.О. Паласюк

Резюме. Проведено исследование уровня ферментов в ротовой жидкости детей среднего и старшего школьного возраста с разным уровнем тревожности. В учеников с повышенной и высокой тревожностью выявлено достоверное увеличение лактатдегидрогеназы (ЛДГ), лужной фосфатазы, снижение показателей лизоцима и глутатіонпе-

роксидазы (ГП), а также сдвиг pH в кислую сторону и усиление нейротоксичности через повышение содержания холинэстеразы (ХЭ). У детей 14-17 лет, у которых возрастает психоэмоциональное напряжение, по сравнению с детьми 11-12 лет, при высокой тревожности в ротовой жидкости достоверно в большей степени нарушается содержание ЛДГ, лизоцима и ХЭ, а при повышенной – ГП.

Ключевые слова: тревожность, дети, ротовая жидкость, ферменты.

THE LEVEL OF ANXIETY AND CHANGES OF THE ENZYMES OF THE ORAL FLUID IN CHILDREN OF THE MIDDLE AND OLDER SCHOOL AGE

B.O. Palasiuk

Abstract. A study of the content of the enzymes in the oral fluid of children of the middle and older school age with a diverse level of anxiety has been carried out. A significant increase of the content of lactate dehydrogenase (LDG), alkaline phosphatase (AP), a decrease of the indices of lysozyme and glutathione peroxidase (GP), as well as a pH shift in the acid direction and enhanced nephrotoxicity due to an elevation of cholinesterase (CE) have been detected in school children with enhanced and high anxiety. The content of LDG, lysozyme and CE is significantly disturbed to a greater extent in the oral fluid in case of high anxiety, whereas in case of elevated anxiety – GP in children aged 14-17 years in whom psychoemotional stress elevates as compared with children aged 11-12 years.

Key words: anxiety, children, oral fluid, enzymes.

State Medical University Named after I.Ya. Horbachevs'kyi (Ternopil')

Рецензент – доц. Н.Б. Кузник

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 4 (64). – P. 123-127

Надійшла до редакції 09.10.2012 року

© Б.О. Паласюк, 2012

УДК 616.61-003.7-089

О.О. Підмурняк

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОГО СТРЕСУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ МАЛОІНВАЗИВНИХ УРОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ

Обласна лікарня, м. Хмельницький

Резюме. У статті наведені результати вивчення показників передопераційного стресу в пацієнтів із малоінвазивними та відкритими урологічними операціями. Застосовані декілька типів спеціальних анкет, опитування за якими вказують на високий рівень передопераційної тривожності та потреби в поінформованості. При малоінвазивних операціях ступінь передоперацій-

ного стресу та післяопераційний больовий синдром вірогідно менші ніж при відкритих.

Ключові слова: передопераційний стрес, малоінвазивна урологія, больовий синдром, анкетування тривожності.

Вступ. Лапароскопічний метод поступово стає стандартом у лікуванні ряду урологічних захворювань, витісняючи традиційні операції, у зв'язку з істотними його лікувальними й економічними перевагами [2, 4]. Лапароскопічні втручання перейшли і в онкоурологію. Перша лапароскопічна нефректомія була виконана Clauman et al. у 1990 р. із приводу ниркової онкоцитоми, а рік по тому Sortcoat et al. провели лапароскопічну нефректомію хворому з нирково-клітинним раком [4, 9]. До цього часу у світі накопичений достатній досвід виконання даних операцій, результати яких дозволили лапароскопічній нефректомії при пухлинах посісти провідне місце в урології [2, 3]. У 2005 році при розмірі пухлини більше 6 см майже 20 % онкоурологів рекомендували відкриту нефректомію, на сьогодні – лише 10 %, а при пухлинах до 3 см – 40 %, а на сьо-

годні – 28 %. Радикальну лапароскопічну нефректомію в США виконують у 77 % випадків, у Європі та Азії – у 74 % випадків, Канаді – 55 %. Малоінвазивна хірургічна практика має переваги перед традиційними відкритими втручаннями не тільки в мінімальній інвазивності та швидшій репарації операційного доступу, у коротшому перебуванні в стаціонарі, але й у зменшенні болу в пацієнтів як за силою, так і за тривалістю, зменшенню потреби в знеболювальних, швидкішій фізичній та психологічній реабілітації [4, 9]. Аспекти самопочуття та сприйняття пацієнтом оперативного втручання останнім часом незаслужено відійшли на задній план, але вони є істотною складовою успішного результату операції [1].

Мета дослідження. Вивчити ступінь передопераційної тривожності та потреби в поінфор-

© О.О. Підмурняк, 2012