

Таблица 2

Гемо и гидродинамические показатели у обследованных групп

Показатели	Пенсионеры НПЗ		Конт. группа	
	n	M±m	n	M±m
Реограф. коэфф., в %	69	2,16±0,4	55	3,20±0,14
Минутный объем продукции ВГЖ в мм ³ /мин	—	0,70±0,07*	—	1,12±0,09
Минутный объем оттока ВГЖ в мм ³ /мин. на мм рт. ст	—	0,26±0,01*	—	0,38±0,02
Истинный офтальмотонус, в мм рт. ст	—	11,70±0,24	—	13,10±0,27

Примечание: * — разница между результатами основной и контрольной группы достоверна (p ≤ 0,05).

ВЫВОДЫ

1. У контингента обследованных сохраняется склонность к гипотонии глаза и после прекращения контакта с нефтепродуктами.

2. Снижение офтальмотонуса при этом обусловлено снижением кровоснабжения цилиарного тела и секреции внутриглазной жидкости.

3. Дистрофические изменения роговицы, радужной и сетчатой оболочек обусловлены гемодинамическими нарушениями и связаны с условиями труда.

4. У лиц, перенесших острые отравления нефтегазами, нарушения гемо- и гидродинамических процессов выражены значительно больше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Diaz E., Smith-Sivertsen T. Eye discomfort, headache and back pain among Mayan Guatemalan women taking part in a randomized stove intervention // Med Line. — J Epidemiol Community Health. — 2007. — 61(1). — P.74–9.
2. Алексеев Д. А., Дегтева Г. Н. Оценка микроклимата на рабочих местах различных специалистов нефтепромыслов Заполярья // Медицина труда и промышленная экология. — 2008. — № 4. — С.22–27.
3. Алиева Р. Х. Гигиена труда нефтяников, работающих на материке и континентальном шельфе: Автореф. Дис. д-ра мед.наук. — М.,1991. — 41 с.
4. Бурибеков А. А. Состояние органа зрения у рабочих газовой промышленности Узбекистана // Мед. Журн. Узбекистана. — 1992. — № 9–10. — С.95–97.

Поступила 23.02.2012
Рецензент д. м. н. С. И. Полякова

УДК 617.713+616.13–007.64+616.018.2

ЗАЛОМЛЮЮЧА СИЛА РОГІВКИ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ МАРФАНА, ПРООПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ РОЗШАРОВУЮЧОЇ АНЕВРИЗМИ АОРТИ

О. В. Ольхова, Р. К. Жураєв

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Обследованы 31 пациент (мужчин — 21, женщин — 10), у которых диагностирован синдром Марфана (СМ), прооперированных по поводу аневризмы восходящей аорты. Все исследованные были разделены на четыре группы согласно возрасту. Первая группа больные от 18 до 29 лет (4 больных — 12,9 %), вторая — 30–44 года (11 больных — 35,5 %), третья — 45–59 года (11 больных — 35,5 %), четвертая — 60–74 лет (5 больных — 16,1 %). Для каждой группы определено среднее значение силы преломления роговицы. Прослеживается зависимость между возрастом пациента в момент операции и плоской роговицей, что имеет диагностическое и прогностическое значение. Чем моложе возраст больного в момент операции, тем меньше сила преломления роговицы.

Ключові слова: синдром Марфана, плоска рогівка, діагностика, вік хворого на момент операції, розширююча аневризма аорти.

Ключевые слова: синдром Марфана, плоская роговица, диагностика, возраст больного в момент операции, расслаивающая аневризма аорты.

Вступ. Діагностика ураження очей при синдромі Марфана (СМ) має важливе значення для встановлення діагнозу і визначення прогнозу захворювання. Ураження аорти при СМ реєструють у 65–100 % випадків. Найчастіше розширюється ділянка синуса Вальсальви (56,9 %

або висхідної частини аорти (63,6 %), причому навіть значна ектазія перебігає безсимптомно [7]. При СМ ризик повторного розширення та рецидивів аневризми аорти значно вищий,

© О. В. Ольхова, Р. К. Жураєв, 2012

ніж у випадку захворювань аорти іншої етіології [3]. При його виявленні потрібно провести додаткове обстеження, особливо серцево-судинної системи, оскільки розриви аорти з розшаруванням її стінки найбільш характерні для синдрому Гзеля-Ердгейма та синдрому Марфана [1]. Окрім офтальмолога, хворого з СМ повинен обстежити медичний генетик і кардіолог для повної оцінки загального стану та остаточного діагнозу. Офтальмологічні прояви зустрічаються у всіх хворих з СМ, незалежно від віку. Підвищих (ектопія) кришталиків у 65 % пацієнтів є першим офтальмологічним симптомом, який знаходять при СМ. При СМ характерно зміщення кришталиків догори або догори і назвни. Часто зустрічається плоска рогівка, збільшення передньо-задньої осі очного яблука, гіпоплазія райдужки, дистрофія сітківки. Нерідко ектопія кришталиків супроводжується офтальмогіпертензією [2]. За даними літератури, у хворих на СМ рогівка має меншу силу заломлення та меншу товщину в центрі [6]. Також ряд досліджень підтверджує те, що у хворих на СМ рогівковий астигматизм перевищує 0,5 D, рогівка має меншу товщину за даними пахіметрії та більш плоска за результатами кератометрії. Дані літератури свідчать про те, що плоска рогівка позитивно корелює з ектопією кришталиків [8]. Відповідно до діагностичних критеріїв «Gent Nosology» 1996 року, плоска рогівка відносилась до малих діагностичних критеріїв ураження органа зору [5]. У переглянутих критеріях (Revised Gent Nosology, 2010) важливе значення поряд із аневризмою аорти приділяють ектопії кришталиків як офтальмологічному критерію. Плоска рогівка як діагностичний критерій до уваги не приймається, а міопія входить до системної оцінки стану хворого [4].

МЕТА РОБОТИ. Дослідити діагностичне значення плоскої рогівки при СМ та зв'язок сили заломлення рогівки з віком пацієнта на момент операції у хворих на СМ, оперованих з приводу аневризми висхідного відділу аорти.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Обстежено 31 хворий на СМ (21 чоловік — 67,7 %, 10 жінок — 32,3 %) віком від 23 до 71 років (середній вік — 44,4±2,3 р.), що були прооперовані в період з 1996 по 2010 р. з приводу аневризми висхідного відділу аорти з заміною висхідної аорти і аортального клапану (АК) (Національний Інститут серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова). Середній вік хворих на момент операції склав (37,7±2,2) р. Після операції, при обстеженні хворих діагноз СМ виставляли за критеріями Ghent Nosology [5]. Усім прооперованим, окрім офтальмологічного огляду, проводилося детальне клінічне, лабораторне та інструментальне обстеження. Ектопія кришталиків діагностована у 6 пацієнтів на 11 очах (18 %). Хворі були поділені за віком на 4 групи: перша група — хворі від 18 до 29 років — 4 хворих (12,9 %); друга група — 30–44 років — 11 хворих (35,5 %); третя група — 45–59 років — 11 хворих (35,5 %); четверта група — 60–74 років — 5 хворих (16,1 %). Офтальмологічні обстеження включали візометрію (проектор знаків), біомікроскопію (щілинна лампа ЩЛ 2Б), авторефрактокератометрію (авторефрактокератометр ARK — 700) та інші. Прооперовані хворі підписали згоду на участь у післяопераційному дослідженні та надали інформацію для заповнення анкети.

Статистичне опрацювання результатів здійснено за допомогою програмного забезпечення Statistica 7.0 (StatSoft, США). Перевірку нормальності розподілу проведено за тестом Шапіро-Вілка. Для параметричних змінних з підтвердженням нормальним розподілом достовірність різниці між середніми величинами визначали за допомогою параметричного t-тесту для незалежних змінних.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Встановлено, що у першій групі, у якій вік хворих на момент операції коливався від 18 до 29 років, сила заломлення рогівки склала на правому і лівому оці: (39,3±0,9) Д; у другій віковій групі (30–44 років): на правому оці: (40,5±0,5) Д, на лівому: (40,6±0,5) Д; у групі третій (45–59): на правому оці: (41,5±0,3) Д, на лівому: (41,6±0,3) Д; а в четвертій, де хворі на момент операції були старшими 60 і молодшими 74 років: на правому оці: (43,1±0,6) Д, на лівому: (43,0±0,6) Д (таблиця 1). Сила заломлення рогівки на правому та лівому очах суттєво не відрізнялася. Ектопія кришталиків у першій віковій групі діагностована у трьох пацієнтів (5 очей), у другій групі — у двох (4 ока), а в третій — у одного (2 ока).

Таблиця 1

Сила заломлення рогівки у хворих на СМ в залежності від віку на момент операції

Показник	Перша група (n=4)	Друга група (n=11)	Третя група (n=11)	Четверта група (n=5)	Загалом (n=31)
Вік, роки	25,5±1,2	36,5±1,1	49,6±1,4	65,4±2,2	44,4±2,3
Вік на момент операції, роки	21,0±0,9	30,5±1,1	42,5±1,7	56,6±4,6	37,7±2,2
Сила заломлення рогівки правого ока, Д	39,3±0,9	40,5±0,5	41,5±0,3	43,1±0,6	41,2±0,3
Сила заломлення рогівки лівого ока, Д	39,3±0,9	40,6±0,5	41,6±0,3	43,0±0,6	41,2±0,3

Встановлено, що різниця між силою заломлення рогівки у хворих першої (18–29 р.) і третьої (45–59 р.), першої (18–29 р.) і четвертої (60–74 р.), другої (30–44р.) і четвертої (60–74 р.), третьої (45–59 р.) і

четвертої (60–74 р.) груп (p<0,005). Чим молодший вік хворого на момент операції, тим менший показник сили заломлення рогівки, тобто більш плоска рогівка.

Побудовані графіки (рис. 1 і рис. 2) демонструють залежність сили заломлення рогівки правого і лівого ока від віку хворого на момент операції з приводу розшаровуючої аневризми висхідної аорти. Встановлено позитивний кореляційний зв'язок між силою заломлення рогівки обох очей та віком хворого на момент операції, що може свідчити про збільшення ризику розвитку аневризми аорти у хворих на синдром Марфана з плоскою рогівкою у молодому віці.

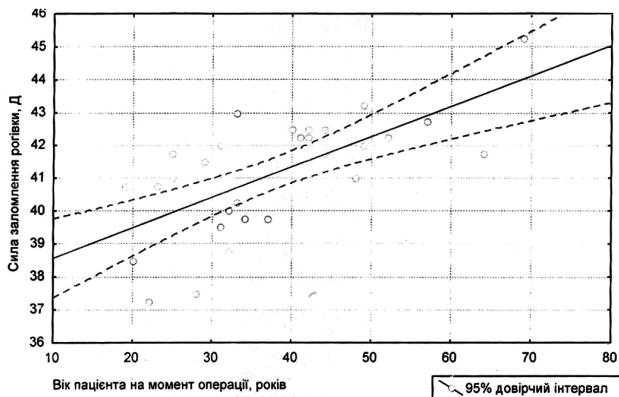


Рис. 1. Залежність сили заломлення рогівки від віку пацієнта з СМ на момент операції (праве око). Сила заломлення рогівки = $37,54 + 0,09 \times$ вік на момент операції. Коефіцієнт кореляції: $r=0,66$; $p=0,001$

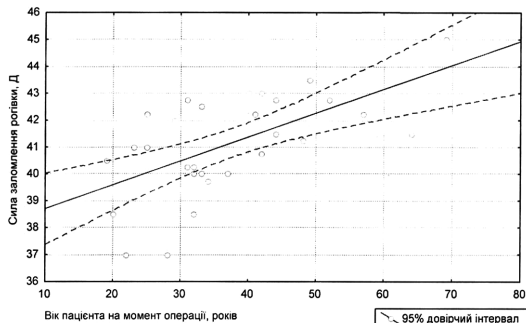


Рис. 2. Залежність сили заломлення рогівки від віку пацієнта з СМ на момент операції (ліве око). Сила заломлення рогівки = $37,81 + 0,09 \times$ вік на момент операції. Коефіцієнт кореляції: $r=0,61$; $p=0,003$

ВИСНОВКИ

1. Встановлено різницю сили заломлення рогівки у вікових групах на момент операції.
2. Сила заломлення рогівки позитивно корелює із віком хворого на момент операції: більш плоска рогівка виявлена у пацієнтів, в яких аневризма аорти була прооперована в молодому віці.
3. Усі хворі на СМ, в яких виявлена плоска рогівка потребують ехокардіографічного обстеження і консультації кардіолога для раннього виявлення розшаровуючої аневризми аорти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зербино Д. Д. Современная патология аорты: классификация, заболевания и синдромы, проблемы этиологии // Серце і судини. — 2004. — № 3. — С.4–10.
2. Кадурина Т. И., Горбунова В. Н. Дисплазия соединительной ткани. Руководство для врачей. — СПб.: Элби-СПб, 2009. — 704 с.
3. Кравченко І. М., Сігар Л. Л., Федонюк Л. Я., Захарова В. П. Аневризма висхідної аорти та аортальна недостатність при синдромі Марфана: проблеми хірургічного лікування та морфології // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. — 2007. — № 4. — С.58–61.
4. Bart L. Loeys, Harry C. Dietz, Alan C. Braverman, et al. The revised Ghent nosology for the Marfan syndrome // J. Med. Genet. — 2010. — Vol.47. — P.476–485.
5. De Paere A., Devereux R. B., Dietz H. C. et al. Revised diagnostic criteria for the Marfan syndrome // American Journal of Medical Genetics. — 1996. — Vol.62. — P.417–426.
6. Liu Q. P., Zhang G. B., Shao Y. et al. The morphology and thickness of cornea in patients with Marfan syndrome // Zhonghua Yan Ke ZaZhi. — 2011. — Mar; 47(3). — P.235–41.
7. Siepe M., Loffelbein F. The Marfan syndrome and related connective tissue disorders // Med. Monatsschr. Pharm. — 2009. — V.32. — P.213.
8. Sultan G., Baudouin C. et al. Cornea in Marfan Disease: Orbscan and in Vivo Confocal Microscopy Analysis // Investigative Ophthalmology and Visual Science. — 2002. — Vol.43. — P.1757–1764.

DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC MEANING OF FLAT CORNEA IN MARFAN SYNDROME

Olkhova O. V., Zhuraev R. K.

The study involved 31 patients (21 men and 10 women) suffering from Marfan Syndrome (MS) and operated due to stratified ascending aneurism of aorta. All patients were divided into 4 age groups. The first patients group from 18 to 29 years, the second group — 30–44, the third — 45–59, the fourth — 60–74 years. In each group the mean refractive corneal power was calculated. The dependence of the patient age at the time of surgery corneal refractive power, which will have diagnostic and prognostic value was established.