

elderly patients who underwent operations, 54-64% of the cases did not have VEGF expression. In younger patients who were first operated, in 64% of cases there was a high expression of VEGF observed. The obtained data indicate the effectiveness of NPCT, especially in patients of young age. A high level of Bcl-2 expression was observed in 75% of patients treated with NPHT up to 50 years old, and in patients who did not have a NPHT, the positive and negative markers were observed in equal percentage of cases. In the groups of patients older 50 with different types of treatment, the negative marker of apoptosis occurred in 56% and 69% respectively. A high expression level of mt p53 was observed in 41-42% of patients in both age groups receiving NPHT. In patients treated for treatment, at the age of 50 years, in 67% of cases, the marker of apoptosis was absent, and after 50 years it was absent or was found in the range of 5 - 50% in 71% of patients. Thus, the type of treatment did not significantly affect the level of expression of mt p53. Data analysis showed that the non-histone protein Ki-67 depended on the type of treatment. This is confirmed by its absence in 41% of cases in patients older 50 and in the absence or low proliferative activity (in the range of 4-40%) in 84% of younger patients receiving NPCT. In the 50-65% of patients in both age groups, which did not have NPCT, moderate expression (4-40%) of Ki67 was observed. The complete absence of tumour proliferative activity in this group was found only in 21% of patients.

УДК 611.84: 616 – 073.432.19 – 053.67

Мірошніченко О. О.

МОРФОМЕТРИЧНА ОЦІНКА АНАТОМІЧНИХ ПРОПОРЦІЙ ОЧНИХ ЯБЛУК ЛЮДИНИ ЗА ДАНИМИ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОРГАНОМЕТРИЇ

Харківський національний медичний університет МОЗ України

У дослідженні задіяні 107 осіб молодого віку (32 чоловічої та 75 жіночої статі), розподілених на дві групи: перша - 57 осіб з нормальними показниками зору, друга – 50 осіб з функціональними розладами (порушеннями рефракції). Виконаний за результатами органометричного вивчення ока морфометричний аналіз дозволив отримати дефінітивні показники та виявив відсутність значущих відмінностей між групами порівняння (здорові та особи з функціональними розладами зору) за наступними морфометричними параметрами: індексом передньої камери ока (ІПК; коливався у межах від 14,0±0,2 од. до 14,7±0,4 од.), міжзінничною дистанцією (МЗД; коливалася у межах від 61,1±0,7 мм до 62,9±0,6 мм), радіусом кривизни рогівки (РКР; коливався у межах від 7,7±0,1 мм до 7,9±0,1 мм) та товщиною кришталика (ТК; коливалася у межах від 3,7±0,1 мм до 3,7±0,1 мм). Досліджено закономірності вікових (17-20 р.) змін та варіативність значущих органометричних показників серед здорових осіб і з'ясовано, що найбільш значущими стосовно формування функціональних розладів зору є зміни таких морфометричних параметрів ока, як ПЗВ та ГПК.

Ключові слова: анатомія, очне яблуко, морфометрія, органометрія.

Робота виконана згідно тематичного плану наукових досліджень кафедри анатомії людини ХНМУ «Морфологічні особливості органів і систем тіла людини на етапах онтогенезу», № держреєстрації №0114U004149.

Вступ

Вивчення морфофункціональної організації зорового аналізатора, зокрема, елементів його периферійного відділу - очних яблук - здавна притягує увагу численних дослідників [3;8]. Імпульсу багатоплановим дослідженням ока, природно, надає клінічна офтальмологія, оскільки патологія органа зору серед соматичних хвороб продовжує займати одне з чільних місць. Особливої ваги набувають аномалії анатомічно-оптичної системи (рефракційного апарату) ока в популяції людей молодого віку. Офіційна статистика свідчить, що, наприклад, міопією страждає кожен третій мешканець планети, питома вага її в різних вікових групах складає 20-25 %, а у шкільному віці сягає 32 % [1;14;19]. Аномалії рефракції істотно погіршують якість життя сучасних людей, а перенасичення освітньо-інформаційного простору, в свою чергу, індукує прогресування таких порушень [16;17]. Вони вивчаються різноманітними клініко-

інструментальними методами, що дає змогу встановити морфологічні особливості очних яблук та їх окремих анатомо-оптичних компонентів у нормі та при розладах рефракції [6;13;15]. Наприклад, при міопії мають місце надмірна опуклість рогівки (кришталика) або збільшення передньо-заднього розміру очного яблука, відповідно до чого розрізняють форми короткозорості. Встановлено, що при збільшенні передньо-задньої осі (ПЗВ) очного яблука (в нормі вона складає близько 24 мм) на 1 мм виникає міопія в – 3 дптр, на 2 мм – у – 6 дптр, на 3 мм – у – 9 дптр. Коли ПЗВ досягає 32 мм подальше погіршення зору відбувається з кожним міліметром на – 20 дптр. Надмірне розтягнення очного яблука (переважно за рахунок його заднього сегмента) супроводжується морфологічними змінами на дні ока, які можуть призвести до важких ускладнень. Як свідчить низка досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів, індуктором прогресування міопії та розвитку ускладнень є порушення біомеханічних (опорних) властивостей

склеральної капсули ока. Причому розтягнення оболонки ока як у нормі (з ростом очних яблук), так і при міопізації стосується, насамперед, екваторіальних відділів склери, і лише згодом до цього процесу залучається задній полюс ока [2;4;9]. Доречно буде зазначити, що, за даними літератури, протягом ювенільного періоду онтогенезу людини відбувається стабілізація рефракційних порушень, що пов'язується із закінченням росту і розвитку очних яблук [7]. Але ці анатомо-клінічні співставлення, безумовно, потребують подальшого детального вивчення. Особливої уваги заслуговують дослідження вікової, статевої та індивідуальної мінливості очних яблук та їх компонентів, започатковані Є.Ж. Троном у 20-30-х роках минулого століття [5;10]. На думку деяких авторів, дотепер відсутні практично необхідні, вичерпні дані з анатомії очного яблука, які б поєднано відображали його морфологічні та зорові характеристики, досліджувані прижиттєво [11;12;18].

Аналізуючи наукові джерела останнього часу, доходимо висновку, що вкрай висока питома вага аномалій рефракції, а також стрімкі темпи їх поширення серед молодих осіб вимагають комплексного підходу до цієї проблеми. Зокрема, у вивченні морфології ока необхідно якнайширше використовувати сучасний потенціал засобів прижиттєвої медичної візуалізації та морфометрії, у тому числі цифрових ультразвукових технологій. Ці методики дають змогу отримати сучасні наукові дані про низку анатомічних параметрів ока, а також можливість проводити лонгitudинальні дослідження популяції молодих людей з порушеннями зору задля прогнозування подальшого їх перебігу та планування адекватної медичної тактики.

Мета дослідження

За даними органометрії ока виконати порівняльний морфометричний аналіз органа у здорових та осіб з функціональними розладами зору.

Матеріал і методи дослідження

У дослідженні взяли участь 107 практично здорових волонтерів обох статей (32 юнаки та 75 дівчат) європеїдної раси, української етнотериторіальної групи віком від 16 до 21 року, студентів Харківського національного медичного університету. Обстежуваних було розподілено на 2 групи: першу склали 57 осіб з нормальними показниками зору, другу – 50 осіб з функціональними розладами (порушеннями рефракції). Для вирішення поставлених задач використовували наступні методи: ультразвукове дослідження очних яблук – офтальмоехоіометрію (визначення лінійних органометричних параметрів) та кератопахіметрію (визначення товщини рогівки); комп'ютерний статистичний аналіз в

рамках пакету STATISTICA; емпірико-математичний прорахунок деяких параметрів ока й офтальмологічних індексів.

Результати дослідження та їх обговорення

Узагальнений статистичний аналіз отриманих органометричних показників виявив відсутність значущих відмінностей між групами порівняння за наступними морфометричними параметрами: індексом передньої камери ока (ІПК; коливався у межах від $14,0 \pm 0,2$ од. до $14,7 \pm 0,4$ од.), міжзіночною дистанцією (МЗД; коливалася у межах від $61,1 \pm 0,7$ мм до $62,9 \pm 0,6$ мм), радіусом кривизни рогівки (РКР; коливався у межах від $7,7 \pm 0,1$ мм до $7,9 \pm 0,1$ мм) та товщиною кришталика (ТК; коливалася у межах від $3,7 \pm 0,1$ мм до $3,7 \pm 0,1$ мм). Водночас, виявлені і значущі відмінності (табл. 1), аналіз яких наведено нижче.

Передньо-задня вісь ока (ПЗВ). Середнє значення ПЗВ в 1-й групі осіб, незалежно від віку, коливалось у межах від $22,8 \pm 0,1$ мм до $23,0 \pm 0,1$ мм (варіація показника - 0,8%), тоді як в 2-й групі коливання ПЗВ зареєстровано у межах від $23,1 \pm 0,4$ мм до $24,5 \pm 0,5$ мм (варіація показника - 5,7%), тобто індивідуальна мінливість ПЗВ серед осіб 2-ї групи зареєстрована в 7 разів частіше). Водночас, достовірні відмінності ПЗВ правого ока характеризуються збільшенням цього органометричного показника серед осіб 2-ї групи у порівнянні з 1-ю (відповідно, $23,79 \pm 0,17$ мм та $22,91 \pm 0,08$ мм, $p < 0,05$); така залежність властива практично всім віковим підгрупам та найбільш виражена у 20-річному віці (зростання лінійної довжини на 6,1%). Аналогічна залежність виявлена і для лівого ока: зростання ПЗВ у осіб 2-ї групи, порівняно зі здоровими (відповідно $23,60 \pm 0,14$ мм та $22,86 \pm 0,08$ мм, $p < 0,05$) з найбільшою вираженістю у 20-річному віці (зростання лінійної довжини на 4,8%).

Діаметр рогівки горизонтальний (ДРГ). Середнє значення ДРГ в 1-й групі осіб, незалежно від віку, коливалось у межах від $11,2 \pm 0,1$ мм до $11,3 \pm 0,2$ мм (варіація показника - 0,9%), тоді як в 2-й групі коливання ДРГ зареєстровано у межах від $11,1 \pm 0,1$ мм до $11,5 \pm 0,1$ мм (варіація показника у межах 3,8%), тобто індивідуальна мінливість ДРГ серед осіб 2-ї групи зареєстрована в 4 рази частіше). Водночас, достовірні відмінності ДРГ правого ока характеризуються збільшенням цього органометричного показника серед осіб 2-ї групи у порівнянні з 1-ю (відповідно, $11,36 \pm 0,06$ мм та $11,22 \pm 0,04$ мм, $p < 0,05$); така залежність властива, насамперед, особам 17-річного віку (зростання лінійної довжини на 2,7%). Аналогічна залежність виявлена і для лівого ока: зростання ДРГ у осіб 2-ї групи, порівняно зі здоровими (відповідно $11,36 \pm 0,07$ мм та $11,20 \pm 0,07$ мм, $p < 0,05$) з найбільшою вираженістю також у 17-річному віці.

Органометричні показники очних яблук залежно від віку здорових та осіб з функціональними відхиленнями органа зору

Органометричні показники ока	Вік обстежених (років)				В цілому по групам
	17	18	19	20	
ПЗВ: OD, мм 1 гр.	22,8±0,1	23,1±0,1	22,8±0,2	22,8±0,2	22,91±0,08
ПЗВ: OD, мм 2 гр.	23,8±0,3 ^a	23,7±0,2 ^a	23,5±0,4	24,2±0,5 ^a	23,79±0,17 ^a
ПЗВ: OS, мм 1 гр.	22,7±0,2	23,0±0,1	22,9±0,2	22,7±0,2	22,86±0,08
ПЗВ: OS, мм 2 гр.	23,6±0,3 ^a	23,8±0,2	23,1±0,4	23,8±0,3 ^a	23,60±0,14 ^a
ДРГ OD, мм 1 гр.	11,2±0,1	11,2±0,1	11,3±0,2	11,3±0,1	11,22±0,04
ДРГ OD, мм 2 гр.	11,5±0,1 ^a	11,1±0,1	11,5±0,1	11,4±0,1	11,36±0,06 ^a
ДРГ OS, мм 1 гр.	11,2±0,1	11,2±0,1	11,2±0,2	11,3±0,1	11,20±0,07
ДРГ OS, мм 2 гр.	11,5±0,1 ^a	11,1±0,1	11,5±0,1	11,4±0,1	11,36±0,07 ^a
ГПК OD, мм 1 гр.	3,3±0,1	3,3±0,1	3,3±0,1	3,2±0,1	3,27±0,03
ГПК OD, мм 2 гр.	3,5±0,1	3,4±0,1	3,4±0,1	3,5±0,1 ^a	3,44±0,04 ^a
ГПК OS, мм 1 гр.	3,3±0,1	3,2±0,1	3,4±0,1	3,2±0,1	3,26±0,04
ГПК OS, мм 2 гр.	3,5±0,1	3,4±0,1	3,2±0,1	3,4±0,1	3,38±0,04 ^a
ІК OD 1 гр.	16,6±0,3	15,8±0,3	16,3±0,4	16,8±0,2	16,31±0,16
ІК OD 2 гр.	15,9±0,3	15,8±0,3	15,9±0,3	15,4±0,5 ^a	15,75±0,17 ^a
ІК OS 1 гр.	16,7±0,4	16,1±0,3	16,0±0,3	16,6±0,2	16,36±0,16
ІК OS 2 гр.	15,6±0,3 ^a	15,5±0,3	15,8±0,4	15,8±0,5	15,64±0,16 ^a
ІСТ OD 1 гр.	66,2±0,4	67,5±0,4	66,9±0,4	66,5±0,3	66,89±0,16
ІСТ OD 2 гр.	67,2±0,4 ^a	67,2±0,4	67,4±0,6	67,3±0,3 ^a	67,28±0,10 ^a
ІСТ OS 1 гр.	66,5±0,3	67,5±0,4	66,9±0,4	66,7±0,4	66,99±0,20
ІСТ OS 2 гр.	67,5±0,4 ^a	67,8±0,4	67,7±0,7	67,7±0,4	67,66±0,21 ^a
ОБФ OD 1 гр.	5,0±0,1	4,9±0,1	5,1±0,2	5,2±0,1	5,01±0,07
ОБФ OD 2 гр.	4,6±0,2	4,7±0,1	4,8±0,2	4,5±0,2 ^a	4,62±0,08 ^a
ОБФ OS 1 гр.	5,3±0,4	5,1±0,1	4,8±0,2	5,2±0,1	5,09±0,10
ОБФ OS 2 гр.	4,5±0,1 ^a	4,6±0,1 ^a	5,0±0,2	4,8±0,3	4,70±0,09 ^a

Примітки: OD – праве око, OS – ліве око, ГПК – глибина передньої камери ока, ІК – індекс кришталика, ІПК – індекс передньої камери, ІСТ – індекс склистого тіла, МЗД – міжзіннична дистанція, ОБФ – офтальмобіометричний фактор, ПЗВ – передньо-задня вісь ока, ДРГ – діаметр рогівки горизонтальний, РКР – радіус кривизни рогівки, ТК – товщина кришталика.

Глибина передньої камери ока (ГПК). Середнє значення ГПК в 1-й групі, незалежно від віку, коливалось у межах від 3,2±0,1мм до 3,3±0,1 мм (варіація показника - 3,1%), тоді як в 2-й групі коливання ГПК зареєстровано у межах від 3,2±0,1мм до 3,5±0,1 мм (варіація показника у межах 12,5%), тобто індивідуальна мінливість ГПК серед осіб 2-ї групи зареєстрована в 4 рази частіше). Водночас, достовірні відмінності ГПК правого ока характеризуються збільшенням цього органометричного показника серед осіб 2-ї групи у порівнянні з 1-ю (відповідно, 3,44±0,04 мм та 3,27±0,03 мм, $p<0,05$); така залежність властива, насамперед особам, 20-річного віку (зростання лінійної довжини на 9,3%). Аналогічна залежність виявлена і для лівого ока: зростання ГПК у осіб 2-ї групи, порівняно зі здоровими (відповідно 3,38±0,04 мм та 3,26±0,04 мм, $p<0,05$).

Індекс кришталика (ІК). Середнє значення ІК в 1-й групі, залежно від віку, коливалось у межах від 15,8±0,3 од. до 16,8±0,2 мк (варіація показника - 5,9%), тоді як в 2-й групі коливання ІК зареєстровано у межах від 15,4±0,5 од. до 15,9±0,3 од. (варіація показника у межах 3,2%), тобто індивідуальна мінливість ІК серед осіб 2-ї групи зареєстрована в 1,7 разів менше). Водночас, достовірні відмінності ІК правого ока характеризуються також зменшенням цього органометричного індикатора серед осіб 2-ї групи у порівнянні з 1-ю (відповідно, 15,75±0,17 од. та 16,31±0,16 од., $p<0,05$); така залежність властива, як 17-річним, так і особам 20-річного віку (зменшення індексу

на 8,3%). Аналогічна залежність виявлена і для лівого ока: зменшення ІК у осіб 2-ї групи, порівняно зі здоровими (відповідно 15,64±0,16 од. та 16,36±0,16 од., $p<0,05$).

Індекс склистого тіла (ІСТ). Середнє значення ІСТ в 1-й групі, залежно від віку, коливалось у межах від 66,2±0,4 од. до 66,7±0,4 од. (варіація показника - 0,7%), тоді як в 2-й групі коливання ІСТ зареєстровано у межах від 67,2±0,4 од. до 67,8±0,4 од. (варіація показника у межах 0,9%), тобто індивідуальна мінливість ІСТ серед осіб 2-ї групи не відрізнялась від осіб 1-ї групи. Водночас, достовірні відмінності ІСТ правого ока характеризуються також зростанням цього органометричного індикатора серед осіб 2-ї групи у порівнянні з 1-ю (відповідно, 67,28±0,10 од. та 66,89±0,16 од., $p<0,05$); така залежність властива, як 17-річним, так і особам 20-річного віку. Аналогічна залежність виявлена і для лівого ока: збільшення ІСТ у осіб 2-ї групи, порівняно зі здоровими (відповідно 67,66±0,21 од. та 66,99±0,20 од., $p<0,05$).

Офтальмобіометричний фактор (ОБФ). Середнє значення ОБФ в 1-й групі, залежно від віку, коливалось у межах від 4,8±0,2 од. до 5,2±0,1 од. (варіація показника - 8,3%), тоді як в 2-й групі коливання ОБФ зареєстровано у межах від 4,5±0,2 од. до 5,0±0,2 од. (варіація показника у межах 11,1%), тобто індивідуальна мінливість ОБФ серед осіб 2-ї групи не відрізнялась від осіб 1-ї групи. Водночас, достовірні відмінності ОБФ правого ока характеризуються також зменшенням цього органометричного індикатора серед

осіб 2-ї групи у порівнянні з 1-ю (відповідно, $4,62 \pm 0,08$ од. та $5,01 \pm 0,07$ од., $p < 0,05$); така залежність властива особам 20-річного віку. Аналогічна залежність виявлена і для лівого ока: збільшення ОБФ у осіб 2-ї групи, порівняно зі здоровими (відповідно $4,70 \pm 0,09$ од. та $5,09 \pm 0,10$ од., $p < 0,05$).

Висновки

1. Виконаний за результатами органомеричного вивчення ока морфометричний аналіз дозволив отримати дефінітивні показники та виявив відсутність значущих відмінностей між групами порівняння (здорові та особи з функціональними розладами зору) за наступними морфометричними параметрами: індексом передньої камери ока (ІПК; коливався у межах від $14,0 \pm 0,2$ од. до $14,7 \pm 0,4$ од.), міжзничною дистанцією (МЗД; коливалася у межах від $61,1 \pm 0,7$ мм до $62,9 \pm 0,6$ мм), радіусом кривизни рогівки (РКР; коливався у межах від $7,7 \pm 0,1$ мм до $7,9 \pm 0,1$ мм) та товщиною кришталика (ТК; коливалася у межах від $3,7 \pm 0,1$ мм до $3,7 \pm 0,1$ мм).

2. Досліджено закономірності вікових (17-20 років) змін та варіативність значущих органомеричних показників серед здорових осіб і з'ясовано, що найбільш значущими стосовно формування функціональних розладів зору є зміни таких морфометричних параметрів ока, як ПЗВ та ГПК.

Перспективи подальших досліджень

Пов'язані з вивченням взаємозв'язків між іншими показниками, зокрема кефалометричними, та органомеричними індикаторами ока задля обґрунтування скринінг-діагностики та прогнозування функціонального стану зорового аналізатора на етапах постнатального онтогенезу, насамперед, у молодому віці.

Література

1. Аветисов Э. С. Близорукость / Э. С. Аветисов. - М.: Медицина, 1986. — 243 с.

2. Аветисов Э. С. О физических и гистохимических свойствах склеры при эмметропии и миопии / Э. С. Аветисов, И. П. Маслова, Э. Х. Бугач // Вестн. офтальмологии. - 1971. - № 1. - С. 9 - 13.
3. Аветисов Э. С. Офтальмология. Национальное руководство / Э. С. Аветисов. - М.: ГЭОТАР-медиа, 2008. - 1017 с.
4. Ананин В. Ф. Теоретические основы рефрактогенеза / В. Ф. Ананин // Офтальмолог. журн. - 1990. - №1. - С. 42 - 46.
5. Дашевский А. И. О корреляциях основных элементов анатомо-оптической системы глаз / А. И. Дашевский // Офтальмологический журнал. - 1983. - № 4. - С. 209-213.
6. Скородинская В. В. Зависимость между величиной рефракции и некоторыми анатомо-физиологическими особенностями органа зрения у близоруких / В. В. Скородинская, С. С. Черных, Н. А. Вязовский [и др.] // Актуальные вопросы офтальмологии: Сб. науч. тр. Киев. мед. ин-та. - Киев, 1970. - С. 107-108.
7. Иванов Д. Ф. Рост глаза и процесс формирования рефракции / Д. Ф. Иванов // Возрастные особенности органа зрения в норме и при патологии: Тр. 2-го МОЛГМИ им. Н.И.Пирогова; Под ред. Е.И. Ковалевского. - М., 1971. - Вып. III. - С. 40 - 42.
8. Рыков С. А. Глаз как система. Структура. Функция. Взаимосвязь / С. А. Рыков. - Киев: Медэксп, 2000. - 183 с.
9. Сергиенко Н. М. Патогенетические факторы миопизации человеческого глаза / Н. М. Сергиенко, Ю. Н. Кондратенко // Патогенез близорукости, профилактика ее прогрессирования и осложнения: Матер. междунар. симп., М., 6-8 дек. 1990 г. - М., 1990 г. - С. 53-56.
10. Трон Е. Ж. Изменчивость элементов оптического аппарата глаза и её значение для клинки / Е. Ж. Трон. - Ленинград, 1947. - 270 с.
11. Hosny M. Relationship between anterior chamber depth, refractive state, corneal diameter, and axial length / M. Hosny, J.L. Alio, P. Ciaramonte // J. Refract. Surg. - 2000. - Vol. 16. - P. 336-340.
12. Kanski J.J. Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach, 7th Edition / J.J. Kanski, B. Bowling. - Elsevier Health Sciences, 2011. - 920 p.
13. Kohno J. The studies in the measurements of the ocular axial length and its refractive components in juvenility. Report II: Growth curves of the ocular axial length and its refractive components in hypermetropic eyes, in juvenility / J. Kohno // Act. Soc. Ophthalmol. Jap. - 1984. - Vol. 88, № 3. - P. 108-109.
14. Kushner B. S. Pediatric ophthalmology in the new millennium / B. S. Kushner // Arch. ophthalmol. - 2000. - Vol. 118. - P. 1277-1286.
15. Larsen J.S. The sagittal growth of the eye. III. Ultrasonic measurement of the posterior segment (axial length of the vitreous) from birth to puberty / J.S. Larsen // Acta Ophthalmol. - 1971. - Vol. 49. - P. 873-886.
16. Robert N. Refractive error and ethnicity in children / N. Robert, L. A. Kleisfein, H. Sandral [et al.] // Arch. Ophthal. - 2003. - Vol. 121. - P. 1141-1147.
17. Rosner M. Intelligence, education, and myopia in males / M. Rosner, M. Belkin // Arch. Ophthalmol. - 1987. - Vol. 105. - P. 1508-1511.
18. Sang Hoon Park. Relation between Axial Length and Ocular Parameters / Sang Hoon Park, Ki Ho Park, Joon Mo Kim // Ophthalmologica. - 2010. - Vol. 224. - P. 188-193.
19. Spenduto R. D. Prevalence of myopia in the United States / R. D. Spenduto, P. Seigel, J. Roberts, M. Rowland // Arch. Ophthalmol. - 1983. - Vol. 101. - P. 405-407.

Реферат

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АНАТОМИЧЕСКИХ ПРОПОРЦИЙ ГЛАЗНЫХ ЯБЛОК ЧЕЛОВЕКА ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОРГАНОМЕТРИИ

Мирошниченко А. А.

Ключевые слова: анатомия, глазное яблоко, морфометрия, органомерия.

Исследовано 107 лиц в возрасте 17-20 лет (32 мужчин и 75 женщин), распределённых на две группы: первая - 57 лиц с нормальными показателями остроты зрения, вторая - 50 лиц с функциональными расстройствами (нарушением рефракции). Выполненный по результатам органомерического изучения глаза морфометрический анализ позволил получить дефинитивные показатели и выявил отсутствие значимых отличий между группами по следующим морфометрическим параметрам: индексу передней камеры глаза (колебался в пределах от $14,0 \pm 0,2$ ед. до $14,7 \pm 0,4$ ед.), межзрачковой дистанцией (колебалась в пределах от $61,1 \pm 0,7$ мм до $62,9 \pm 0,6$ мм), радиусом кривизны роговицы (колебалась в пределах от $7,7 \pm 0,1$ мм до $7,9 \pm 0,1$ мм) и толщиной хрусталика (колебалась в пределах от $3,7 \pm 0,1$ мм до $3,7 \pm 0,1$ мм). Изучена закономірность возрастных (17-20 р.) изменений и варіативність значимых органомерических показателей среди здоровых и выявлено, что наиболее значимыми относительно формирования функциональных нарушений органа зрения являются значение переднезадней оси и глубины передней камеры глаза.

Summary

MORPHOMETRIC ASSESSMENT OF ANATOMICAL PROPORTIONS OF HUMAN EYE BALLS BY ULTRASOUND ORGANOMETRIC FINDINGS

Miroshnichenko AA

Key words: anatomy, eyeball, morphometry, organometry.

107 persons aged 17-20 years (32 men and 75 women) were divided into two groups: the first group involved 57 people with normal visual acuity; the second group included 50 persons with functional disorders (refraction disorders). Morphometric analysis, performed on the basis of the findings of the organometric study of the eye allowed us to obtain definitive indices and revealed the absence of significant differences between the groups according to the following morphometric parameters: the index of the eye anterior chamber (ranged from 14.0 ± 0.2 units to 14.7 ± 0.4 units), interpupillary distance (ranged from 61.1 ± 0.7 mm to 62.9 ± 0.6 mm), the radius of corneal curvature (ranged from 7.7 ± 0.1 mm to 7.9 ± 0.1 mm) and the thickness of the lens (ranged from 3.7 ± 0.1 mm to 3.7 ± 0.1 mm). The regularity of age-related changes and the variability of significant organometric parameters have been studied in healthy individuals. The data obtained enables us to suggest the most significant relative to the formation of functional disturbances in the organ of vision is the value of the antero-posterior axis and the depth of the anterior chamber of the eye.

УДК 616.352-007.253-089-039-027.31

Мішура З.І.

НОВИЙ ХІРУРГІЧНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ЕКСТРАСФІНКТЕРНИМИ НОРИЦЯМИ ПРЯМОЇ КИШКИ

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

В статті розглянуте питання про новий метод хірургічного лікування хворих з екстрасфінктерними параректальними норицями. На долю нориць прямої кишки приходить 15,45% хворих в структурі колоректальної патології. За період з 2010 по 2017 рр. досліджено 61 хворого з різними формами нориць прямої кишки. Вік хворих коливався від 24 до 72 років. Переважна більшість пацієнтів була похилого і старечого віку - 61-76 р. (66,8%). На підставі клініко-лабораторних, допоміжних методів дослідження та інтраопераційних знахідок всі нориці прямої кишки було розділено за локалізацією норицевого ходу по відношенню до волокон сфінктера: інтрасфінктерні, трансфінктерні та екстрасфінктерні. Кількість рецидивів параректальних нориць при використанні лігатурного метода коливається від 0 до 22%, а частота розвитку післяопераційної анальної інконтиненції складає проміжок від 0 до 63%. Методика розсічення екстрасфінктерної нориці в просвіт прямої кишки з відновленням волокон сфінктера є предметом дискусії проктологів протягом декількох десятиріч. У зв'язку з цим, більшість авторів віддають перевагу лігатурному методу при IV ступені, чи різним пластичним методам при I-III ступенях складності нориці. При дослідженні було виявлено, що найбільш переважним методом лікування екстрасфінктерних нориць була операція, шляхом якої є використання препарату Тахокомб. До переваг пластичних методів можна віднести наступні положення: 1) мінімальна травматизація запирального апарату прямої кишки, 2) зниження ризику виникнення анальної інконтиненції, 3) перешкода проникненню кишкової флори в навколопрямокишкову клітковину та рану промежини, що сприяє зниженню рецидивів захворювання, 4) менші терміни загоєння післяопераційних ран у порівнянні зі стандартними методами. Зроблений висновок, що: 1) можна з впевненістю сказати, що запропонований метод хірургічного лікування пацієнтів з екстрасфінктерними норицями прямої кишки є операцією вибору; 2) розроблений спосіб дозволяє запобігання розвитку недостатності запирального апарату прямої кишки як в ранні, так і у віддалені строки лікування; 3) застосування нового методу дає можливість скоротити кількість рецидивів захворювання до 2,8%.

Ключові слова: екстрасфінктерні нориці, Тахокомб, хірургічне лікування норицевого ходу.

Актуальність теми. На долю нориць прямої кишки приходить 15,45% хворих в структурі колоректальної патології [1;7;8;9].

Існує велика кількість класифікацій нориць прямої кишки, в яких автори прагнуть узагальнити особливості топографії норицевого ходу, а також ступінь вираженості та розповсюдженості патологічного процесу, що дозволило б найбільш оптимально підійти до питання вибору тієї чи іншої методики оперативного лікування. На сьогоднішній день закордонними спеціалістами найчастіше використовується класифікація, запропонована А. Парксом, Ж. Хардкастлом та П.

Гордоном [1;2;5;7].

Вони підрозділяли нориці прямої кишки на чотири основні групи, з відповідною частотою зустрічальності: міжсфінктерні (45%), трансфінктерні (30%), супрасфінктерні (5%) та екстрасфінктерні (2%). Практична медицина в Україні в більшості випадків дотримується простої класифікації, яка відображає локалізацію норицевого ходу по відношенню до волокон сфінктера, згідно якої нориці прямої кишки підрозділяються на інтрасфінктерні (35%), трансфінктерні (45%) та екстрасфінктерні (20%) [2;7;8;9].

Існує велика кількість класифікацій парарек-