



У плодів 9-ти місяців (311,0-345,0 мм ТКД) відбувається подальше збільшення передньої стінки барабанної порожнини та переміщення глоткових отворів слухової труби доверху. Сонний канал розміщений під кутом 55° до основи черепа, його діаметр дорівнює $2,56 \pm 0,04$ мм.

На протязі 10-го місяця внутрішньоутробного розвитку (плоди 346,0-375,0 мм ТКД) спостерігається інтенсивне формування передньої стінки барабанної порожнини внаслідок збільшення діаметру внутрішньої сонної артерії. Товщина передньої стінки барабанної порожнини становить $0,86 \pm 0,02$ мм. Сонний канал проходить під кутом 60° до основи черепа і має діаметр $3,35 \pm 0,05$ мм. Барабанні отвори слухових труб переміщуються до верхньої частини передньої стінки барабанної порожнини і відкриваються у надбарабанну заглибину.

У новонароджених передня стінка барабанної порожнини утворена тонкою кістковою пластинкою товщиною $1,12 \pm 0,04$ мм, яка в нижній своїй частині межує з сонним каналом, а у верхній її частині в надбарабанну заглибину відкривається барабанний отвір слухової труби. Слід зазначити, вона може мати кісткові дефекти. Діаметр сонного каналу дорівнює $3,65 \pm 0,09$ мм, канал проходить під кутом 65° до основи черепа.

Собко О.В., Олійник І.Ю.*

СТОКС-ПОЛЯРИМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МІКРОСКОПІЧНОЇ ПОБУДОВИ ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗРІЗІВ ФЕТАЛЬНИХ ОКОРУХОВИХ М'ЯЗІВ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича

*Кафедра патологічної анатомії**

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

При вивченні поляризаційних мап гістологічних зрізів фетальних окорухових м'язів у межах статистичного підходу до вивчення об'єктних полів лазерного випромінювання було виявлено основні актуальні діагностичні параметри моніторингу зміни оптичної анізотропії.

М'язова тканина як морфологічний об'єкт володіє найбільшим ступенем структурованості фібрилярної мережі та зумовленого цим найвишого ступеня кристалізації порівняно із аморфною структурою параорбітальної клітковини та полікристалічною побудовою зорового нерву.

З точки зору об'єктивного стокс-поляриметричного аналізу мікроскопічних зображень гістологічних зрізів окорухового м'язу зазначені особливості морфологічної структури такої біологічної тканини повинні відбиватися у наступних тенденціях зміни орієнтаційного параметру S_2 і параметру кристалізації S_4 : більшість значень орієнтаційного параметру S_2 у координатних розподілах мікроскопічних зображень гістологічних зрізів окорухового м'язу відмінні від нуля $S_2 \neq 0$; аналогічна тенденція реалізується для координатних розподілів у площині мікроскопічних зображень гістологічних зрізів окорухового м'язу для параметру кристалізації $S_4 \neq 0$; найбільш виразно такі сценарії формування випадкових значень орієнтаційного параметру S_2 і параметру кристалізації S_4 реалізуються на пізніх етапах розвитку плода.

При аналізі одержаних даних про статистичні характеристики координатних розподілів орієнтаційного параметру поляризаційних мікроскопічних зображень гістологічних зрізів фетальних окорухових м'язів різного періоду розвитку виявлено високу чутливість набору об'єктивних статистичних моментів 1-го – 4-го порядків, які характеризують ступінь орієнтаційної впорядкованості побудови фібрилярної сітки даного об'єкту. Установлено кількісні відмінності між значеннями набору статистичних моментів для розглянутого періоду (4 місяці – 10 місяців) розвитку окорухових м'язів плода.

Структуризація фібрилярної мережі м'язової тканини та формування її орієнтаційної узгодженості взаємопов'язана із зростанням значень всіх статистичних моментів 1-го – 4-го порядків, які характеризують координатні розподіли орієнтаційного параметру набору поляризаційно відфільтрованих мікроскопічних зображень досліджених гістологічних зрізів даного біологічного препарату.

Найбільш чутливими до зміни ступеня орієнтаційної впорядкованості сітки фібрил окорухових м'язів плодів різного періоду розвитку виявилися статистичні моменти 3-го – 4-го порядків. Виявлено значне зростання значень таких параметрів упродовж дослідженого часового інтервалу розвитку тканин очної ямки.

Порівняльний аналіз стокс-поляриметричного вимірювання параметру кристалізації серії поляризаційно відфільтрованих мікроскопічних зображень гістологічних зрізів окорухових м'язів плодів виявив наступні особливості динаміки зміни ступеня кристалізації на різних етапах розвитку плода: значно більші значення порівняно із параметрами кристалізації зрізів параорбітальної клітковини та зорового нерву, визначеного шляхом поляризаційної фільтрації мікроскопічних зображень у межах площини гістологічних зрізів фетальних окорухових м'язів; на більш пізніх етапах (від 8 місяців до 10 місяців) трансформації фібрилярних мереж окорухових м'язів виявлено формування максимального серед розглянутих тканин очної ямки рівня кристалізації (виявлена тенденція статистичної трансформації координатних розподілів ступеня кристалізації підтверджує зростання просторової впорядкованості м'язових фібрилярних сіток).

Структуризація та формування просторової узгодженості фібрилярної мережі окорухових м'язів взаємопов'язано із зростанням значень всіх статистичних моментів 1-го – 4-го порядків, які характеризують координатні розподіли параметру кристалізації S_4 досліджених гістологічних зрізів.

Найбільш чутливими до зміни ступеня кристалізації речовини фетальних окорухових м'язів різного періоду розвитку виявився статистичний момент 1-го порядку, який характеризує координатні розподіли



параметру кристалізації S₄ поляризаційно відфільтрованих мікроскопічних зображень відповідних біологічних препаратів очної ямки.

Товкач Ю.В.

ОСОБЛИВОСТІ ФЕТАЛЬНОЇ АНАТОМІЇ СТРАВОХІДНО-ШЛУНКОВОГО ПЕРЕХОДУ

*Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

В теперішній час, досить поширені захворювання, пов'язані з розладом замикальної функції стравохідно-шлункового переходу. Аномалії травної системи становлять 17,8% і є однією з причин перинатальної смертності. Дедалі частіше трапляються випадки природженої патології стравохідно-шлункового сегмента, що потребує особливої уваги науковців до даної проблеми.

Метою дослідження стало вивчити будову і становлення топографії стравохідно-шлункового переходу у перинатальному періоді онтогенезу.

Досліджено виконано на 20 плодах (ізолювані органокомплекси черевної порожнини та трупи плодів людини) та 20 трупах новонароджених за допомогою класичних методів анатомічного дослідження.

Скелетотопічна проекція кардіального отвору шлунка змінюється в межах від рівня тіла ІХ грудного хребця – на 4-му місяці до рівня нижнього краю тіла ХІ грудного хребця – у новонароджених. Довжина черевної частини стравоходу в плодів вирізняється мінливістю. З 4-го по 6-й місяць відбувається збільшення довжини черевної частини стравоходу. У більшості плодів даного періоду ми спостерігали таку особливість: чим коротша черевна частина стравоходу, тим більший її діаметр. Починаючи з 7-го місяця, довжина черевної частини стравоходу зменшується. При зіставленні одержаних нами даних виявилось, що довжина черевної частини стравоходу в новонароджених (1,17±0,19 мм) менша, ніж у плодів (1,17±0,21 мм). Вважаємо, що цей анатомічний факт зумовлений збільшенням кута Гіса в новонароджених порівняно з плодовим періодом. Величина кута Гіса впродовж плодового періоду збільшується в 1,4 рази і в новонароджених становить 80,47±2,83°. Основними джерелами кровопостачання стравохідно-шлункового сегмента є 2-5 гілок лівої шлункової артерії, додатковими – гілки нижньої діафрагмальної та верхньої надниркової артерій.

Зміна довжини черевної частини стравоходу очевидно пов'язана з формуванням стравохідно-шлункового сфінктера, утворенням добре вираженого циркулярного і повздовжнього шару, розвитком венозної сітки в слизовому шарі стравоходу. У новонароджених стравохідно-шлунковий сфінктер не сформований, остаточне формування нижнього сфінктера стравоходу відбувається в юнацькому віці.

Хмара Т.В., Васильчишина А.В.

ІНДИВІДУАЛЬНА АНАТОМІЧНА МІНЛИВІСТЬ ВЕРХНЬОЇ І НИЖНЬОЇ СІДНИЧНИХ АРТЕРІЙ У ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г.Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Незважаючи на зростаючий інтерес до хірургічної тактики лікування пошкоджень і захворювань сідничної ділянки, досліджень, присвячених хірургічній анатомії судин цієї ділянки недостатньо як у вітчизняній, так і в зарубіжній літературі (А.Б. Зарицкий, Г.В. Лобанов, Ю.А. Орлова і др., 2013), а діапазон наслідків хірургічної активності аж до летальних випадків досить великий. А.Г. Кот, А.В. Кузьменко, А.Б. Зарицкий вказують на те, що при застосуванні хірургами способів з метою зупинки кровотечі з пошкоджених сідничних артерій, повинні бути враховані особливості колатерального артеріального кровопостачання тазу. Причинами виникнення вторинних кровотеч у сідничній ділянці при оперативних втручаннях на ній є внутрішньотазові анастомози верхньої і нижньої сідничних артерій (А.В. Кузьменко, 2008).

Метою дослідження було вивчення типової і варіантної анатомії верхньої і нижньої сідничних артерій у плодів 6-10 місяців і новонароджених перших 7 діб.

Дослідження проведено на 82 препаратах плодів людини 186,0-375,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) за допомогою методів анатомічного препарування під контролем бінокулярної лупи, ін'єкції судин і морфометрії. Послідовність препарування складових утворень сідничної ділянки у плодів і новонароджених здійснювали за методикою, яка запропонована нами (Т.В. Хмара, А.В. Васильчишина, А.О. Лойтра та ін., 2013).

В результаті проведеного дослідження встановлено, що верхня сіднична артерія після виходу з порожнини тазу через надгрушоподібний отвір (у 86,95% випадків – права і у 89,13% спостережень – ліва) ділиться на поверхневу і глибоку гілки. У двох випадках (плоди 190,0 і 245,0 мм ТКД) поділ лівої верхньої сідничної артерії на кінцеві гілки відбувався у порожнині тазу. Глибока гілка верхньої сідничної артерії у 20,65% спостережень справа і у 31,52% випадків зліва анастомозує з відповідною внутрішньою соромітною артерією. Глибока гілка верхньої сідничної артерії, в свою чергу, розгалужується на верхню і нижню гілки. Поверхнева гілка верхньої сідничної артерії анастомозує у 80,43% спостережень справа і у 88,04% випадків зліва з нижньою сідничною артерією. У 4,35% випадків справа і 8,69% зліва поверхнева гілка починається від верхньої глибокої гілки верхньої сідничної артерії. Також нами виявлені анастомози поверхневої гілки лівої верхньої сідничної артерії у 5,43% справа і 8,69% зліва з внутрішньою соромітною артерією. Верхня глибока гілка верхньої сідничної артерії виявлена у 15,21% випадків справа і 19,56% зліва. Нами виявлені її анастомози