

УДК 611.137.3.012

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ВАДИ РОЗВИТКУ АРТЕРІАЛЬНИХ СУДИН ТОВСТОЇ КИШКИ

Гаїна Н.І., Процак Т.В., Гнаткович С.І.

Буковинський державний медичний університет

У зв'язку з великою кількістю оперативних втручань на органах шлунково-кишкового тракту, а також розширенням показів до хірургічної корекції природжених вад та аномалій розвитку в плодів, новонароджених і дітей раннього віку, значно підвищився інтерес хірургів та дослідників до більш детального вивчення морфогенезу і морфології як шлунково-кишкового тракту в цілому, так і кишкової трубки зокрема.

Ключові слова: ембріогенез, судини, товста кишка, людина.

Постановка проблеми. В Україні природженим вадам належить друге місце серед причин смертності новонароджених. Однією із причин пренатальної смертності є аномалії травної системи, частота яких становить майже 20% від аномалій інших систем [12]. Внаслідок зростання ушкоджувальних чинників зовнішнього середовища на організм людини, і особливо в період внутрішньоутробного розвитку [4, 10], дана проблема набула важливого значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомості про синтопічні кореляції в пренатальному періоді, джерела, причини та механізми онтогенетичних процесів артеріального русла сприяють як розумінню топографії, так і визначенню варіантів його будови та природжених вад, адже чисельні аномалії, що зустрічаються в клінічній практиці, здебільшого можна пояснити лише на основі з'ясування походження та взаємодії органів та структур.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Загальновідомо, що в пренатальному періоді онтогенезу людини розвиток судинної системи знаходиться у тісному зв'язку зі становленням структури органів і проходить наступні стадії: без судинну, стадію кров'яних острівців і первинних судин та стадію диференціювання і подальшого формування судинної системи. Тому об'єктивні дані про синтопічні взаємозв'язки внутрішніх органів у пренатальному періоді онтогенезу сприяють розумінню механізмів їх нормального формоутворення і становлення їх топографії, визначення джерел, причин і механізмів виникнення варіантів будови та природжених вад, що буде сприяти удосконаленню методів їх антенатальної профілактики та хірургічної корекції [1, 2].

Порушення становлення топографії органів зумовлює формування ряду вад їх розвитку [5]. Нормальний розвиток системи мікроциркуляції забезпечує оптимальні умови для нормального органо- та гістогенезу [15].

Порушення в системі мікроциркуляції можуть зумовити зрушення цього процесу, що призводить до дегенеративних явищ в органах, порушення їх функцій, внаслідок чого формуються різні вади і аномалії розвитку [23]. Генотоксичний вплив на плід у період вагітності може бути наступним фоном для розвитку численних вад розвитку [11].

Мета статті. Головною метою цієї роботи є сучасні уявлення про вади розвитку артеріальних

судин товстої кишки, що сприятимуть розумінню механізмів їх нормального формоутворення і становлення їх топографії та удосконаленню методів їх антенатальної профілактики та хірургічної корекції.

Виклад основного матеріалу. Вроджені вади травної системи – це одна з найбільш поширених форм ізольованих і системних вад у дитячому віці. Усі аномалії кишкового тракту в дорослих дають безліч варіацій та комбінацій, і будь-яка їх класифікація є відносною. Клінічно майже всі вади проявляються гострою кишковою непрохідністю.

Вроджений кишечний агангліоз (Хвороба Гіршпрунга, анальний агангліоз, агангліонарний мегаколон) – вроджене розширення та подовження певної ділянки або всієї ободової кишки, нижче якої є зона звуження, становить 4% від усіх вад розвитку. У основі даного захворювання лежить агангліоз міжм'язового і підслизового нервових сплетень на певних ділянках кишкового тракту, що характеризується хронічним застоєм кишкового вмісту вище ділянок агангліозу, розширенням ободової кишки з гіпертрофією її стінки, що викликає картину функціональної непрохідності [18].

Доліхосигма – вроджена вада, яка спостерігається в 30-40% хворих. Дана патологія характеризується подовженням сигмоподібної кишки без ознак її розширення з декількома додатковими петлями. Подовження і розширення цієї кишки називають мегадоліхосигмою [9].

Часто високе положення сліпої кишки не призводить до виникнення патологічних станів, але може бути причиною діагностичних помилок, внаслідок чого значно ускладнюється техніка операції.

Подвоєння товстої кишки – аномалія, яка виникає на ранніх стадіях ембріонального розвитку. Розрізняють кістозні, дивертикулярні та трубчасті подвоєння. Кістозна форма являє собою додатковий відділ травної трубки овальної або кулястої форми, розташований поряд з основною трубкою і з'єднаний з нею спільним м'язовим шаром та судинною сіткою. Значно рідше кістозне утворення може мати власну брижу та судини. Дивертикулярна форма досить різноманітна за розмірами та положенням.

Вроджені ангіодисплазії товстої кишки відносять до рідкісних захворювань судин кишкового тракту [3]. Для покращання результатів лікування хворих з даною патологією товстої кишки необхідно застосовувати комплекс діагностичних заходів, які дозволяють вчасно і правильно встановити клінічний діагноз, а також сприятиме правильному вибору хірургічної тактики [17].

З'ясування причин виникнення і механізму утворення вродженого порушення обертання кишечника мають важливе значення як для антенатальної профілактики, так і для теоретичного обґрунтування радикальних операцій [7]. Оскільки відомо, що до 3-4 місяців внутрішньоутробного розвитку кишечник завершує обертання у три періоди, тобто перехід із первинного стану в дефінітивний, на 270° проти годинникової стрілки навколо верхньої брижової артерії.

Рухлива сліпа кишка виникає в тому разі, коли частина брижі висхідної ободової кишки не редукується, корінь брижі порожньої та клубової кишок прикріплюється до задньої черевної стінки на дуже обмеженій ділянці навколо початкової частини верхньої брижової артерії, що сприяє виникненню клубово-сліпокишкових інвагінацій [14, 20]. Така надзвичайно довга брижа сприяє надмірному переміщенню кишкових петель, що може викликати заворот сліпої кишки та заободові грижі. У нормі майже вся висхідна ободова кишка зростається із задньою черевною стінкою і вкривається очеревиною спереду та з боків. Під поняттям «виражена клубово-сліпокишкова брижа» розуміють варіант спільної брижі, яка розповсюджується на всю висхідну ободову кишку, правий кут, поперечну ободову кишку, лівий кут, інколи й на низхідну ободову кишку з сиг-моподібною, а також на тонку кишку. За наявності в дитини вираженої ілеоцекальної брижі створюються всі умови для виникнення кишкової непрохідності. Саме ця вада розвитку шлунково-кишкового тракту є найчастішим етіологічним чинником виникнення кишкової непрохідності [22].

Ободово-ободова або товсто-товстокишкова інвагінація – це занурення ділянки поперечної ободової кишки в поперечну або низхідну ободову кишку.

Як показали спостереження, що серед недоношених природженні вади розвитку зустрічаються в три рази частіше, ніж серед доношених новонароджених. Причому у недоношених новонароджених частіше спостерігаються важкі вади розвитку, зокрема атрезії шлунково-кишкового тракту.

Під час оперативних втручань на ободовій кишці особливе значення мають позаочеревинні ділянки стінки висхідної і низхідної ободової кишок.

Як відомо, у дітей старшого віку причиною виникнення синдрому короткої кишки може бути виконання обширної резекції кишечнику при спайковій непрохідності, інвагінації, пухлині черевної порожнини, тромбозу судин брижі, травми [24]. При виконанні оперативного втручання необхідною умовою для виживання дітей з природженими вадами кишечнику, зокрема агангліозом – є формування товсто-тонкокишкового резервуару із висхідної ободової кишки (операція Martina).

Аноректальні вади виникають в стадії перерозподілу клоаки і формування промежини. Анальний і сечостатевиї отвори утворюються незалежно один від другого. Іноді частина клоакальної мембрани не проривається і закриває анальний отвір, що може призвести до вродженої його атрезії. В залежності від статі ембріона формуються різні варіанти природжених вад [19].

Крім вище зазначених вад, слід віднести наступні вади шлунково-кишкового тракту.

Омфалоцеле – пупкова грижа – випинання органів черевної порожнини крізь збільшене пупкове кільце (печінка, тонка, товста кишка, шлунок, селезінка, сечовий міхур – укриті амніоном). Причиною є неспроможність нутрощів втягнутися в порожнину тіла з їх фізіологічного випинання протягом 6-10 тижнів розвитку.

Гастрошиз – це випинання нутрощів крізь дефект черевної стінки безпосередньо в амніотичну порожнину. Разом з тим перекручення випинаючих кишок може призвести до перетиснення їх кровоносних судин, гангрени значного відрізка кишки і смерті.

Рухома сліпа кишка – висхідна ободова кишка зростається із задньою черевною стінкою і вкрита очеревиною спереду і з боків (тобто, кріпиться до задньої черевної стінки в ділянці навколо верхньої брижової артерії).

Вади обертання кишкової петлі – лівобічна ободова кишка, коли ободова і сліпа кишки обертуються першими з їх фізіологічного випинання у черевну порожнину та займають ліве положення, що призводить до порушення їх кровопостачання.

Атрезії та стенози виникають у будь-якій ділянці кишки. Найчастіше в дванадцятипалій кишці, а також ободовій, порожній та клубовій. Це призводить до порушення кровопостачання даної ділянки, звуження або змертвіння сегментів кишки [6, 8].

Можливість діагностувати омфалоцеле та гастрошиз дає пренатальна ехографія, яка зустрічається в 1:2500 пологів. При ендовагінальній ехографії діагноз омфалоцеле не може бути встановлений раніше 14-го тижня вагітності, оскільки у більш ранні терміни випинання кишечнику є «фізіологічним».

Застосування УЗД при вагітності дозволяє діагностувати багатопліддя [16], оцінити порушення росту та розвитку плода, його соматичний статус, знайти більшість природжених вад розвитку. Це має значний вплив на перинатальну захворюваність і смертність.

Висновки і пропозиції. Сучасна хірургія потребує більш комплексних і детальних відомостей про можливі причини та час можливого виникнення аномалій і варіантів будови товстої кишки та її артеріальних судин, що є необхідною умовою для розробки нових більш раціональних методів їх антенатальної профілактики та хірургічної корекції.

Список літератури:

1. Ахтемійчук Ю. Т. Нариси ембріотопографії / Ю. Т. Ахтемійчук. – Чернівці: «Букрек», 2008. – 200 с.
2. Бірюк І. Г. Питання щодо розвитку судин черевної аорти / І. Г. Бірюк, І. Є. Герасимюк // Вісник проблем біології і медицини. – 2010. – Вип. 2. – С. 12-15.
3. Войцехович Б. А. К вопросу о распространении врожденных пороков развития / Б. А. Войцехович, Л. Г. Тесленко // Проб. соц. гигиены, здравоохр. ист. мед. – 2000. – № 4. – С. 18-19.

4. Гусева О. И. Пренатальная ультразвуковая диагностика и перинатальные исходы при врожденных пороках желудочно-кишечного тракта в Нижнем Новгороде: реалии и пути улучшения / О. И. Гусева // Пренатальная диагностика. – 2004. – Т. 3, № 3. – С. 169-174.
5. Захарченко Т. А. Современные возможности трехмерной эхографии в диагностике врожденных пороков развития плода / Т. А. Захарченко // Ультразв. диагн. – 1997. – № 2. – С. 19.
6. Єршов В. Ю. Оцінка придатності кишки до анастомозування при хірургічному лікуванні атрезії кишки у новонароджених / В. Ю. Єршов // Клініч. анат. та опер. хірургія. – 2007. – Т. 6, № 4. – С. 53-58.
7. Калмин О. В. Анатомия развития органов и частей тела человека / О. В. Калмин, О. А. Калмин. – Пенза: Пензенский гос. мед. ун-т, 2004. – 404 с.
8. Ковальський М. П. Досвід вивчення морфології атрезій кишечнику / М. П. Ковальський, Т. І. Данилишин, В. Ю. Єршов // Клініч. анат. та опер. хірургія. – 2004. – № 2. – С. 39-43.
9. Кривченя Д. Гнійно-запальні ускладнення при лікуванні вад розвитку товстої та прямої кишки в дітей / Д. Кривченя, В. Сорока, В. Грегуль // Гал. лік. вісник. – 1999. – Т. 6, № 2. – С. 42-45.
10. Кулаков В. И. Современные возможности и перспективы внутриутробного обследования плода / В. И. Кулаков, В. А. Бахарев, Н. Д. Фанченко // Рос. мед. журнал. – 2002. – № 5. – С. 3-6.
11. Куприянов В. В. Проблемы развития отечественной морфологии в начавшемся XXI веке / В. В. Куприянов // Акт. пробл. биол. и медицины: Структурные преобразования органов и тканей на этапах онтогенеза человека в норме и при воздействии антропогенных факторов: матер. междунар. конф. – Астрахань, 2000. – С. 238-239.
12. Ластівка І. В. Закономірності поєднання вад розвитку різних систем / І. В. Ластівка, Н. І. Підвисоцька // Здорова дитина: здорова дитина та генетичні аспекти її розвитку: матер. IV міжнарод. наук.-практ. конф., 28-29 вересня, 2006 р. – Чернівці, 2006. – С. 16-17.
13. Майборода Т. А. Пренатальна діагностика вроджених вад розвитку плода / Т. А. Майборода // Ультразвук. перинатальна діагностика. – Харків. – 2000. – № 13. – С. 83-93.
14. Молдавская А. А. Морфофункциональные особенности строения органов пищеварительной системы онтогенезе / А. А. Молдавская // Клініч. анат. та опер. хірургія: Акт. пит. вікової анат. та ембріотопографії: матер. всеукр. наук. конф. – 2006. – Т. 5, № 2. – С. 79-80.
15. Муратов И. Д. Проблемы диагностики тотальных аганглиозов толстой кишки и кишечника у новорожденных / И. Д. Муратов // Детская хирургия. – 1999. – № 3. – С. 22-24.
16. Ольхова Е. Б. Ультразвуковая диагностика в неотложной абдоминальной хирургии новорожденных / Е. Б. Ольхова, В. Е. Щитинин, А. В. Аронова и др. // Дет. хирургия. – 2003. – № 6. – С. 42-46.
17. Орел Ю. Г. Діагностика та лікування гострих порушень мезентеріального кровообігу до розвитку незворотніх змін в кишечнику / Ю. Г. Орел, І. І. Кобза // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту, серія «Медицина». – 2003. – № 20. – С. 18-20.
18. Пренатальная диагностика врожденных пороков развития плода / [Р. Ромеро, Дж. Пилу и др.]; [пер. с англ.]. – М.: Медицина, 1997. – 448 с.
19. Ромадина О. В. Ультразвуковая пренатальная диагностика аномалий желудочно-кишечного тракта и стенок брюшной полости / О. В. Ромадина // Ультразвук. перинат. диагностика. – Харків. – 2000. – № 13. – С. 27-31.
20. Садлер Т. В. Медична ембріологія за Лангманом / Т. В. Садлер. – Львів: ВД «Наутилус», 2001. – 550 с.
21. Хвороба Гіршпрунга ускладнена значною диметацією ободової кишки / [А. А. Данилов, Н. И. Юрченко, В. В. Гончар, В. Ф. Рибальченко] // Клініч. хірургія. – 2001. – № 3. – С. 27-30.
22. Хірургічне лікування гострої кишкової непрохідності пухлинного походження / [П. Ф. Шеремет, М. В. Воронич, Я. С. Шпряха та ін.] // Науковий вісник Ужгород. ун-ту. – 2003. – № 20. – С. 132-134.
23. Юдина Е. В. Современная стратегия пренатальной диагностики в ранние сроки беременности / Е. В. Юдина, М. В. Медведев; под ред. М. В. Медведева // Пренатальная диагностика врожденных пороков развития в ранние сроки беременности: – М.: Реальное время, 2000. – С. 152-157.
24. Юрченко М. І. Мікроколон, причини формування і хірургічна тактика / М. І. Юрченко, В. Ф. Рибальченко, О. М. Горбатюк // Зб. наук. праць співроб. КМАПО ім. П. Л. Шупика: тези доп. – 2001. – Т. 1, № 10. – С. 462-465.

Гаина Н.И., Процак Т.В., Гнаткович С.И.

Буковинский государственный медицинский университет

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Аннотация

В связи с большим количеством оперативных вмешательств на органах желудочно-кишечного тракта, а также расширением показаний к хирургической коррекции врожденных пороков и аномалий развития у плодов, новорожденных и детей раннего возраста, значительно повысился интерес хирургов и исследователей к более детальному изучению морфогенеза и морфологии как желудочно-кишечного тракта в целом, так и кишечной трубки в частности.

Ключевые слова: эмбриогенез, сосуды, толстая кишка, человек.

Haina N.I., Protsak T.V., Hnatkovych S.I.
Bukovinian State Medical University

THE MODERN UNDERSTANDING OF MALFORMATIONS OF BLOOD VESSELS COLON

Summary

Due to the large number of surgical interventions on the organs of the gastrointestinal tract, as well as the expansion of indications for surgical correction of congenital and developmental abnormalities in fetuses, infants and young children the interest of surgeons and researchers to more detailed study of the morphogenesis and morphology as the gastrointestinal tract as a whole, and the intestinal tube exactly has considerably increased.

Keywords: embryogenesis, vessels, large intestine, human.

УДК 611.216.1.013

МОРФОГЕНЕЗ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОЇ ПАЗУХИ В ОНТОГЕНЕЗІ ЛЮДИНИ

Кривецький В.В., Процак Т.В., Гаїна Н.І., Козар О.М.
Буковинський державний медичний університет

У зв'язку з великою кількістю оперативних втручань на приносних пазухах, а також внаслідок природжених вад та аномалій розвитку в плодів, новонароджених і дітей раннього віку, значно підвищився інтерес хірургів та дослідників до більш детального вивчення морфогенезу і морфології верхньощелепних пазух.

Ключові слова: верхньощелепна пазуха, розвиток, онтогенез, людина.

Постановка проблеми. Розвиток і становлення топографо-анатомічних взаємовідношень органів у різні вікові періоди є одним із провідних у підході до організму людини, актуальним завданням ембріологів, анатомів, терапевтів, хірургів [4]. В умовах несприятливого впливу чинників довкілля на організм людини глибокі і всебічні знання закономірностей морфогенезу і становлення топографії органів набувають особливого значення [8]. Усі органи формуються у внутрішньоутробному періоді життя, тому будова організму дитини і дорослої людини може бути зрозумілою, якщо всебічно вивчити його ембріональний розвиток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Варіанти будови і топографії структур, органів і органокомплексів залежать від їх просторово-часових взаємовідношень у пренатальному періоді онтогенезу з утвореннями, які знаходяться поряд, і в багатьох випадках визначаються особливостями їх розвитку. Тому будову органів і систем важливо вивчати у зв'язку з основними процесами морфогенезу, на основі даних ембріогенезу. Морфологічні дослідження з метою з'ясування причин і часу можливого виникнення природжених вад та варіантів будови органів і структур організму сприяють визначенню процесів органогенезу [20]. Значно зросла роль прикладної морфології для розуміння причин і механізмів виникнення варіантів будови органів, різноманітних природжених аномалій, причину яких необхідно шукати в процесах порушення нормального ембріогенезу [14].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Слід відзначити відсутність

праць, які були б присвячені дослідженню впливу стану прилеглих тканин на формування та ріст щелеп, що перебувають не лише в безпосередній близькості й контакті з щелепами, але й значні періоди розвитку яких проходять безпосередньо у товщі кісткової тканини, тобто із зубами [3].

Мета статті. Головною метою цієї роботи є сучасні уявлення є детального вивчення морфогенезу і морфології верхньощелепних пазух.

Виклад основного матеріалу. Вадам розвитку щелепно-лищевої ділянки належить значне місце серед природженої патології. Більшість з них виникає на стадії органогенезу [15]. Ембріогенез кісткової тканини нерозривно пов'язаний із загальнобіологічними закономірностями розвитку живого організму. Процесам, що відбуваються в хімічному складі скелета в цілому, присвячена значна кількість робіт вітчизняних та зарубіжних авторів, проте змінам, які характерні для окремих його ділянок, зокрема для щелепних кісток, приділяється мало уваги. Збільшення частоти запальних і пухлинних захворювань ЛОР-органів, а також їх ускладнень спонукає дослідників до пошуку не тільки нових методів лікування та профілактики патологічних процесів, а й детальнішого вивчення топографо-анатомічних особливостей приносних пазух [10].

Розвитку твердих тканин щелепного апарата людини присвячено достатня кількість робіт. Однак практично в жодній публікації не висвітлені конкретні терміни закладки і подальшої диференціації ембріональних зачатків, які беруть участь у їх формуванні.

Так, на 6-му тижні розвитку вперше спостерігаються острівці остеогенезу, майже одночасно вони