

20. Sigal A. Oncogenic mutations of the p53 tumor suppressor: the demons of the guardian of the genome / A. Sigal, V. Rotter // Cancer Res.– 2000. – V. 60. – P. 6788-6793.
21. The Ki-67 protein interacts with members of the heterochromatin protein 1 (HP1) family: a potential role in the regulation of higher-order chromatin structure / T. Scholzen, E. Endl, C. Wohlenberg [at el.] // J. Pathol. – 2002. – V. 196. – P. 135-144.
22. Thomenius M.J. Distelhorst C.W. Bcl2 on the endoplasmic reticulum protecting the mitochondria from a distance / M.J. Thomenius, C.W. Distelhorst // J. Cell. Sci. – 2003. – V. 116. – P. 4493-449.

Реферати

КЛЕТОЧНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ В УЧАСТКАХ КИШЕЧНОЙ МЕТАПЛАЗИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА ПРИ ПРЕДРАКОВЫХ СОСТОЯНИЯХ Вернигородский С.В., Дегтярева Л.В.

На основе иммуногистохимического анализа гастробиопсий при хроническом атрофическом гастрите установлены высокий уровень пролиферативной активности эпителия (Ki-67) и появление p53 в участках неполной кишечной метаплазии, что позволяет выделить атипичный («гиперпролиферативный») вариант кишечной метаплазии СОЖ. Предложено дальнейшее применение иммуногистохимических маркеров Ki-67 и p53 для скрининга больных с высоким риском неопластической трансформации СОЖ.

Ключевые слова: клеточное обновление, кишечная метаплазия, слизистая оболочка желудка.

Стаття надійшла 30.10.2012 р.

CELL RENEWAL IN THE AREAS OF INTESTINAL METAPLASIA OF THE GASTRIC MUCOSA IN PRECANCEROUS CONDITIONS Vernigorodskiy S.V., Degtyaryova L.V.

The high proliferative activity of the epithelium (Ki-67) and the appearance of p53 in the areas of incomplete intestinal metaplasia were established on the basis of immunohistochemical analysis of gastrobiopsies of patients with chronic atrophic gastritis, which allows to emphasize the atypical ("hyperproliferative") type of intestinal metaplasia of the gastric mucosa. The further using of immunohistochemical markers Ki-67 and p53 for screening patients with high risk of neoplastic transformation of gastric mucosa was proposed.

Key words: cell renewal, intestinal metaplasia, gastric mucosa.

Рецензент проф. Гасюк А.П.

УДК 611. 351

О.Я. Вігенок, Ю.С. Роговий
Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

ОРГАНОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ПРЯМОЇ КИШКИ В ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

Проведено морфометричне дослідження прямої кишки на 53 препаратах трупів 4-10-місячних плодів. Виявлено два періоди прискорення (на 5-му і 8-10-му місяцях) і два періоди відносного сповільнення (на 6-му і 7-му місяцях) у розвитку прямої кишки. У період сповільненого розвитку у 7-місячних плодів довжина і ширина надампулярної частини прямої кишки та тім'яно-п'яткової довжина зв'язані між собою вірогідною багатofакторною регресійною залежністю, що відображає синергізм біосинтетичних процесів між цими структурами.

Ключові слова: пряма кишка, морфометрія, плід, людина.

Робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи Буковинського державного медичного університету "Закономірності перинатальної анатомії та ембріотопографії. Визначення статеві-вікових особливостей будови і топографоанатомічних взаємовідношень органів та структур в онтогенезі людини" (№ 0110003078).

За останні роки науковці світу почали зосереджувати увагу на питаннях хірургічної тактики при лікуванні природжених вад у новонароджених дітей. Особливу увагу приділяють своєчасній перинатальній діагностиці, яка дозволяє визначити тактику введення вагітності [6].

Частота аноректальних аномалій становить 1 на 3500 пологів, у половині випадків виявляються асоційовані вади розвитку [8-10]. Незважаючи на певні успіхи дитячої хірургії, процент незадовільних наслідків після хірургічного лікування аноректальних вад зберігається високим [11, 12]. Питання термінів хірургічного втручання та його техніки при різних формах природжених вад прямої кишки (ПК) дискутується й досі [4, 7].

З'ясування закономірностей органогенезу людини набуває на сьогоднішній день істотного клінічного значення, оскільки знання типової і варіантної анатомії органів або структур необхідні для інтерпретації норми і патології. Все це відіграє вирішальну роль у профілактиці перинатальної патології [1, 5]. Відомості про синтопічні кореляції між анатомічними частинами ПК та тім'яно-п'ятковою довжиною (ТПД) в перинатальному періоді онтогенезу людини сприятимуть розумінню механізмів їх нормального формоутворення і становлення топографії [2]. Для визначення особливостей процесів органогенезу ПК слід звернути особливу увагу на особливості органометричних параметрів у періоди її прискореного і сповільненого розвитку [3]. Водночас динаміка морфометричних змін між анатомічними частинами ПК та ТПД у перинатальному періоді досліджена недостатньо.

Метою роботи було встановлення хронологічної послідовності змін органометричних параметрів прямої кишки у плодів людини.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проведено на 53 препаратах трупів 4-10-місячних плодів. Поділ матеріалу на вікові групи проводили відповідно до класифікації періодів онтогенезу, ухваленої VII Всесоюзною конференцією з проблем вікової морфології, фізіології та біохімії (Москва, 1965), періодизації

внутрішньоутробного розвитку за Г.А.Шмідтом (1968) та з врахуванням “Інструкції з визначення критеріїв перинатального періоду, живонародженості та мертвонародженості”, затвердженої наказом МОЗ України від 29.03.2006 р., № 179. Дослідження виконано методами макро-мікропрепарування, виготовлення топографоанатомічних зрізів у трьох взаємоперпендикулярних площинах, морфометрії. За допомогою штангенциркуля вимірювали вісім можливих параметрів ПК: довжину і ширину її надампулярної, ампулярної частин та відхідникового каналу (рис. 1). Для визначення кореляційних взаємозв'язків виконували такі додаткові вимірювання: відстань між верхніми передніми клубовими остями (двоостьова лінія) та відстань між сідничними горбами. Статистичну обробку даних, включаючи кореляційний та багатофакторний регресійний аналіз, проводили за допомогою комп'ютерних програм “Statgrafics”, “Excel 7.0” та “Statistica”.

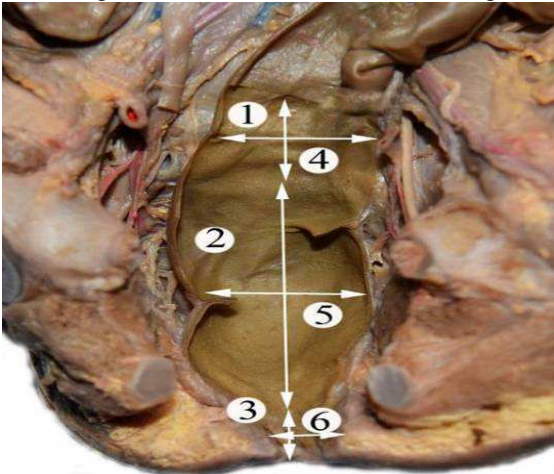
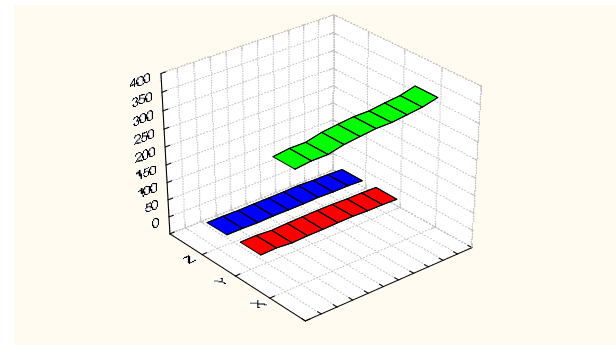
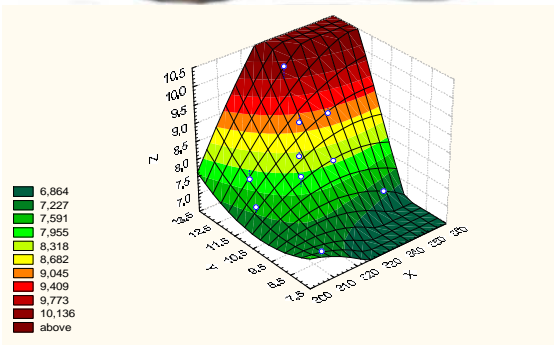


Рис. 1. Досліджувані органометричні параметри прямої кишки: ширина (1, 2, 3) і довжина (4, 5, 6) надампулярної, ампулярної частин та відхідникового каналу відповідно.

Рис. 2. Вираженість кореляційних зв'язків у період сповільненого розвитку в 7-місячних плодів людини між тім'яно-п'ятковою довжиною (X), довжиною (Y), шириною (Z) надампулярної частини прямої кишки. Інтенсивність заб. відповідає ступеню вираженості вірогідних кореляцій (p<0,05) для різних значень коефіцієнта (F), наведених на лівому полі рисунка.



Результати досліджень та їх обговорення. Результати наших досліджень показали, що всі шість органометричних параметрів ПК: довжина і ширина її надампулярної, ампулярної частин та відхідникового каналу істотно зростають на 5-му місяці порівняно з 4-м місяцем з подальшим сповільненим збільшенням цих показників на 6-7 місяці та з наступним істотним зростанням на 8-10 місяцях (табл. 1).

Таблиця 1

Органометричні параметри прямої кишки, тім'яно-п'яткової довжини, двоостьової лінії та відстані між сідничними горбами в перинатальному періоді онтогенезу людини ($\bar{x} \pm Sx$)

Параметри	4 місяць (n=7)	5 місяць (n=10)	6 місяць (n=10)	7 місяць (n=10)	8-10 місяць (n=16)
Тім'яно-п'яткова довжина, мм	188,2±4,96	234,0±5,36 p<0,001	275,5±5,24 p<0,001	325,5±4,56 p<0,001	427,8±10,52 p<0,001
Відстань між верхніми передніми клубовими остями (двоостьова лінія), мм	21,3±1,12	28,3±0,47 p<0,001	27,9±0,99 p<0,001	29,1±0,42 p<0,001	36,9±1,37 p<0,001
Відстань між сідничними горбами, мм	12,9±0,62	17,7±0,47 p<0,001	17,4±0,37 p<0,001	19,0±0,29 p<0,001	22,44±0,590 p<0,001
Довжина надампулярної частини прямої кишки, мм	5,38±0,450	10,35±0,423 p<0,001	9,14±0,501 p<0,001	10,81±0,399 p<0,001	12,49±0,241 p<0,001
Ширина надампулярної частини прямої кишки, мм	4,60±0,432	6,31±0,228 p<0,01	6,49±0,231 p<0,001	8,11±0,302 p<0,001	10,34±0,382 p<0,001
Довжина ампулярної частини прямої кишки, мм	9,35±0,353	17,74±0,664 p<0,001	17,84±0,792 p<0,001	22,37±0,840 p<0,001	27,16±0,990 p<0,001
Ширина ампулярної частини прямої кишки, мм	3,90±0,144	6,89±0,325 p<0,001	7,27±0,127 p<0,001	7,12±0,165 p<0,001	13,10±0,825 p<0,001
Довжина відхідникового каналу, мм	3,34±0,128	5,06±0,143 p<0,001	5,14±0,156 p<0,001	5,58±0,075 p<0,001	6,31±0,110 p<0,001
Ширина відхідникового каналу, мм	2,94±0,057	4,09±0,145 p<0,001	4,28±0,174 p<0,001	4,45±0,105 p<0,001	6,68±0,167 p<0,001

Примітка: p – вірогідність відмінностей порівняно з 4-місячними плодами; n – кількість спостережень. У період сповільненого розвитку на 6-му місяці встановлено сім вірогідних прямих кореляційних залежностей ТПД з органометричними параметрами ПК (табл. 2).

Таблиця 2

Пари кореляційних зв'язків між тім'яно-п'ятковою довжиною плода, довжиною та шириною анатомічних частин прямої кишки у 6-місячних плодів

Пари кореляційних зв'язків		Коефіцієнт кореляції, r	Вірогідність кореляційного зв'язку, p
Тім'яно-п'яткова довжина	Ширина ампулярної частини прямої кишки	0,701	< 0,05
Двоострова лінія	Відстань між сідничними горбами	0,662	< 0,05
Відстань між сідничними горбами	Ширина ампулярної частини прямої кишки	0,761	< 0,02
Відстань між сідничними горбами	Ширина відхідникового каналу	0,674	< 0,05
Довжина надампулярної частини прямої кишки	Ширина надампулярної частини прямої кишки	0,738	< 0,02
Довжина надампулярної частини прямої кишки	Довжина ампулярної частини прямої кишки	0,815	< 0,001
Ширина ампулярної частини прямої кишки	Ширина відхідникового каналу	0,639	< 0,05

Таблиця 3

Пари кореляційних зв'язків між тім'яно-п'ятковою довжиною плода, довжиною та шириною анатомічних частин прямої кишки у 7-місячних плодів

Пари кореляційних зв'язків		Коефіцієнт кореляції, r	Вірогідність кореляційного зв'язку, p
Тім'яно-п'яткова довжина	Двоострова лінія	0,694	< 0,05
Тім'яно-п'яткова довжина	Відстань між сідничними горбами	0,653	< 0,05
Тім'яно-п'яткова довжина	Ширина ампулярної частини прямої кишки	0,743	< 0,02
Тім'яно-п'яткова довжина	Ширина відхідникового каналу	0,870	< 0,01
Двоострова лінія	Відстань між сідничними горбами	0,701	< 0,05
Двоострова лінія	Довжина ампулярної частини прямої кишки	-0,666	< 0,02
Двоострова лінія	Ширина ампулярної частини прямої кишки	0,856	< 0,01
Двоострова лінія	Ширина відхідникового каналу	0,638	< 0,05
Відстань між сідничними горбами	Ширина ампулярної частини прямої кишки	0,701	< 0,05
Відстань між сідничними горбами	Ширина відхідникового каналу	0,761	< 0,02
Довжина надампулярної частини прямої кишки	Ширина надампулярної частини прямої кишки	0,772	< 0,01
Довжина надампулярної ч-и прямої кишки	Довжина ампулярної частини прямої кишки	-0,828	< 0,01
Ширина ампулярної частини прямої кишки	Ширина відхідникового каналу	0,649	< 0,05

У період сповільненого розвитку на 7-му місяці встановлено тринадцять вірогідних кореляційних залежностей ТПД з органометричними параметрами ПК, причому дві залежності носять обернено пропорційний характер (табл. 3).

Проведення багатофакторного кореляційного аналізу дає можливість виявити корелятивні взаємозв'язки у період сповільненого розвитку в 7-місячних плодів людини між ТПД (X), довжиною (Y), шириною (Z) надампулярної частини ПК. Інтенсивність забарвлення відповідає ступеню вираженості вірогідних кореляцій ($p < 0,05$) для різних значень коефіцієнта F (рис. 2).

Отже, в динаміці перинатального розвитку ПК можна виділити два періоди прискореного розвитку (на 5-му і 8-10-му місяцях) та період відносного сповільнення (на 6-му і 7-му місяцях). Виявлені у період сповільненого розвитку на 6-му і 7-му місяцях прямі кореляційні залежності ТПД плода з органометричними параметрами ПК зумовлені однаковою швидкістю біосинтетичних процесів досліджуваних морфометричних параметрів і плоду в цілому. Наявність двох кореляційних залежностей, які носять обернено пропорційний характер на 7-му місяці, свідчить про факт антагонізму розвитку між досліджуваними параметрами.

У період сповільненого розвитку на 7 місяці довжина, ширина надампулярної частини ПК та ТПД зв'язані між собою вірогідною багатофакторною регресійною залежністю, що відображає синергізм біосинтетичних процесів між цими структурами та вказує на гармонічність їх розвитку.

Висновки

1. Виявлено два періоди прискореного розвитку прямої кишки – на 5-му і 8-10 місяцях та період сповільненого збільшення їх параметрів – на 6-му і 7-му місяцях.
2. У період сповільненого розвитку в 7-місячних плодів довжина і ширина надампулярної частини прямої кишки та тім'яно-п'яткова довжина зв'язані між собою вірогідною багатофакторною регресійною залежністю, що відображає синергізм біосинтетичних процесів між цими структурами та вказує на гармонічність їх розвитку.

Перспективи подальших досліджень. З'ясування кореляційних залежностей між органометричними параметрами прямої кишки в період прискореного розвитку (5-й місяць).

Література

1. Ахтемійчук Ю.Г. Встановлення перинатальних параметрів органів і структур – профілактика природженої патології / Ю.Г. Ахтемійчук, О.М. Слободян, Д.В. Проняев // Перинатальна охорона плода: проблеми, наслідки, перспективи: матер. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю (14 квітня 2011, м. Чернівці). – Чернівці, 2011. – С. 15-16.
2. Вітенко О.Я. Сучасні відомості про будову прямої кишки / О.Я. Вітенко, О.М. Слободян // Клін. анатом. та оператив. хірургія. – 2010. – Т. 9, № 4 (34). – С. 63-66.
3. Вітенко О.Я. Сучасні відомості про морфогенез прямої кишки в ранньому періоді онтогенезу / О.Я. Вітенко, Ю.Т. Ахтемійчук, О.М. Слободян // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту серія “Медицина”. – 2012. – Вип. 1 (43). – С. 171-174.
4. Македонський І.О. Нові підходи до лікування новонароджених з аноректальними аномаліями / І.О. Македонський // Вісн. Вінницького

нац. мед. ун-ту. – 2007. – Т. 11, № 1/1. – С. 153-155.

5. Нариси перинатальної анатомії / [Ю.Т. Ахтемійчук, О.М. Слободян, Т.В. Хмара та ін.]; за ред. Ю.Т. Ахтемійчука. – Чернівці: БДМУ, 2011. – 300 с.

6. Торлопова В.А. Алгоритм антенатальной диагностики и тактики при пороках развития пищеварительного тракта / В.А. Торлопова // Дет. хирургия. – 2006. – № 4. – С. 19-22.

7. Хирургическое лечение атрезии прямой кишки / Э.А. Семилов, В.И. Щербина, В.Г. Цуман [и др.] // Дет. хирургия. – 2003. – № 6. – С. 49-51.

8. Bai Y. Quality of life for children with fecal incontinence after surgically corrected anorectal malformation / Y. Bai, Z. Yuan, W. Wang // J. Pediatr. Surg. – 2000. – V. 35. – P. 462-464.

9. Boemers T.M. Urologic problems in anorectal malformations / T.M. Boemers, T.P. de Jong, J.D. van Gool // J. Pediatr. Surg. – 1996. – V. 31. – P. 634-637.

10. Hong A.R. Urologic injuries associated with repair of anorectal malformations in male patients / A.R. Hong, M.F. Acuna, A. Pena // J. Pediatr. Surg. – 2002. – V. 37. – P. 339-344.

11. Klessen Christian. Local staging of rectal cancer: the current role MRI / Christian Klessen, Patrik Rogalla, Matthias Taupitz // Eur. Radiol. – 2007. – V. 17, № 2. – P. 379-389.

12. MRI directed multidisciplinary team preoperative treatment strategy: the way to eliminate positive circumferential margins? / S. Burton, G. Brown, I. Daniels [et al.] // Br. J. Cancer. – 2006. – V. 94, № 3. – P. 351-357.

Реферати

ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРЯМОЙ КИШКИ В ПЕРИНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Витенок О.Я., Роговой Ю.Е.

Проведено морфометрическое исследование прямой кишки на 53 препаратах трупов 4-10-месячных плодов. Выявлены два периода ускорения (на 5-м и 8-10-месяцах) и два периода относительно медленного (на 6-м и 7-м месяцах) развития прямой кишки. В период относительно медленного возрастания в 7-месячных плодов длина и ширина надампулярной части прямой кишки и теменно-пяточная длина связаны между собой достоверной множественной регрессионной зависимостью, что отражает синергизм биосинтетических процессов между этими структурами.

Ключевые слова: прямая кишка, морфометрия, плод, человек.

Стаття надійшла 01.01.2003 р.

ORGANOMETRIC PARAMETERS OF THE RECTUM DURING THE PERINATAL PERIOD OF HUMAN ONTOGENESIS

Vitenok O.Ya., Rohovyi Yu.Ye.

A morphometric study of the rectum on 53 autopsied specimens of 4-10 month old fetuses has been carried out. Two periods of an accelerated development (in months 5, 8-10) and two periods of relative slowing down (in months 6 and 7) of the rectum development have been revealed. During the period of a retarded development in 7 months old fetuses the length and width of the supraampullar portion of the rectum and the parieto-calcaneal length are associated between themselves by a significant multiple regression relationship that reflects synergism of biosynthetic processes among these structures.

Key words: rectum, morphometry, fetus, human.

Рецензент проф. Шепітько В.І.

УДК: 541.49;615.015:615.05;616.24;616-0.01.17.0.01.08

І.В. Гунас, О.О. Яковлева, А.О. Очеретнюк

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця

КОРЕКЦІЯ ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗМІН В ЛЕГЕНЯХ ЩУРІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ІНФУЗІЙНОГО РОЗЧИНУ НАЕС-LX-5 % В ПЕРШІ 7 ДІБ ПІСЛЯ ОПІКУ ШКІРИ

У експериментальному дослідженні наведені результати гістологічних змін легень щурів у гострий період опікової хвороби при корекції комплексним колоїдно-гіперосмолярним інфузійним розчином НАЕС-LX-5% у порівнянні з 0,9 % розчином NaCl. Доведено, що введення розчину НАЕС-LX-5% у дозі 10 мл/кг протягом 7-ми днів у щурів після опікової травми шкіри зменшує патологічні зміни у будові стромі та паренхімі легень більш ефективно, ніж у щурів, яким вводили фізіологічний розчин NaCl у дозі 10 мл/кг у ранній термін опікової хвороби.

Ключові слова: опікова хвороба, інфузійна терапія, НАЕС-LX-5%, фізрозчин.

Робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова «Структурні зміни в легенях в умовах ендогенної інтоксикації, що викликана опіком шкіри, та її корекції вітчизняними інфузійними препаратами лактопротейном з сорбітолом та НАЕС-LX-5% (експериментальне дослідження)», номер держреєстрації: 0112U004187.

При патогістологічному дослідженні померлих у стадії опікового шоку виявлено ураження всіх внутрішніх органів у 96 % постраждалих [5]. Зокрема, в легенях у стані шоку можуть спостерігатись або їх набряк внаслідок підвищеної проникності судин під дією гістаміну та кінінів, або ателектаз із закриттям бронхіол білковими речовинами та збільшенням опору легеневих судин. Згадані зміни часто є причиною розвитку дихальної недостатності та пневмонії, які найчастіше зумовлюють летальні наслідки [6].

До нещодавнього часу при лікуванні опікового шоку використовували прості кристалоїди (фізіологічний розчин, розчин глюкози) та складні кристалоїди (розчин Рінгера, Рінгера-Локка), розчини декстранів (поліглюкін, реополіглюкін), полівінілпіролідонів (гемодез), білкові препарати (альбумін, протеїн) [5]. В останні роки серед плазмозамінників стали пропонувати низькомолекулярні гідроетілкрохмали (ГЕК) – у вигляді рефортану, які швидко замінили декстриани, на тлі більш ефективних речовин для швидкого відновлення ОЦК і гемодинамічної рівноваги. Все обережніше використовують препарати, вміщуючі нативні білки (альбумін), із-за високої алергенності [3].