

9. Schulz S. The del/del genotype of the nuclear factor-kappaB -94ATTG polymorphism and its relation to aggressive periodontitis / S. Schulz, L. Hierse, W. Altermann [et al.] // J. Periodontal Res. – 2010. – № 45 (3). – P. 396 – 403.
10. Schulz S. Single nucleotide polymorphisms in interleukin-1 gene cluster and subgingival colonization with Aggregatibacter actinomycetemcomitans in patients with aggressive periodontitis // S. Schulz, J.M. Stein, U. Zimmermann // Hum. Immunol. – 2011. – № 72 (10). – P. 940 – 946.
11. Talbert J. The effect of periodontal therapy on TNF-alpha, IL-6 and metabolic control in type 2 diabetics / J. Talbert, J. Elter, H.L. Jared [et al.] // J. Dent. Hyg. Spring. – 2006. – P. 802 – 807.

Реферати

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ЯДЕРНОГО ФАКТОРОВ ТРАНСКРИПЦИИ NF-κB1 В ПАТОГЕНЕЗЕ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Гасюк Н. В.

В статье приведены результаты молекулярно-генетического исследования роли ядерного фактора транскрипции NF-κB1 в патогенезе генерализованного пародонтита. Распределение полиморфных вариантов гена NF-κB1 у пациентов с интактным пародонтом и генотипом (Del / Del) составляет 5 (11%) с генотипом (Del/Ins) 23 (51%), с генотипом (Ins/Ins) 17 (38%). У больных генерализованным пародонтитом популяционное распределение полиморфных вариантов ядерного фактора транскрипции составляет из генотипом (Del/Del) 9 человек (16%), с генотипом (Del/Ins) соответственно 30 (55%) и (Ins/Ins) 16 (29%). Выяснено, что генотип (Del/Del) является неизменным и определяющим фактором, обуславливающим развитие генерализованного пародонтита, клиническая картина которого соответствует быстро прогрессирующему.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, генотип, полиморфизм, фактор транскрипции.

Статья надійшла 18.04.2015 р.

ROLE OF NUCLEAR POLYMORPHISM TRANSCRIPTION FACTOR NF-κB1 IN THE PATHOGENESIS GENERAL PARODONTITIS

Gasyuk N. V.

In the article results of molecular genetic study of the role of nuclear transcription factor NF-κB1 in the pathogenesis of generalized periodontitis. Distribution of polymorphic variants of the gene NF-κB1u patients with intact periodontal and genotype (Del/Del) is 5 (11%) with genotype (Del/Ins) 23 (51%) with genotype (Ins/Ins) 17 (38%). Patients with generalized periodontitis is population distribution of genotype (Del/Del) 9 people (16%) with genotype (Del/Ins) under 30 (55%) and (Ins/Ins) 16 (29%). It was found that genotype (Del/Del) is unchanged and the determining factor that causes the development of generalized periodontitis, clinical picture which meets the quickly progressing.

Key words: generalized periodontitis, genotype polymorphism, the transcription factor.

Рецензент Єрошенко Г.А.

УДК 611.637+612.65 : 612.617

С. Б. Герашенко, Б. В. Грицулак, В. Б. Грицулак, М. І. Поливкан, О. С. Халло
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника», м. Івано-Франківськ

ГЕМОДИНАМІЧНІ ТА СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ У ЧОЛОВІКІВ ВІКОМ 22-35 РОКІВ

Методами ультразвукової діагностики та кольорової ангіоехографії досліджено лінійні і об'ємні розміри передміхурової залози та особливості гемодинаміки в ній у чоловіків віком 22-35 років. Нами встановлено, що в цьому віці обсяг органу становить $(21,1 \pm 2,0)$ см³, а маса - $(21,9 \pm 1,8)$ г, ширина передміхурової залози - $(37,4 \pm 2,0)$ мм, товщина - $(24,5 \pm 1,8)$ мм і довжина $(22,8 \pm 2,1)$ мм. Пікова систолічна швидкість кровотоку дорівнює $(18,85 \pm 3,0)$ см / с, а діастолічна швидкість кровотоку - $(5,76 \pm 0,03)$ см / с, індекс резистентності становить $(0,71 \pm 0,02)$ вус. од., а об'ємний кровотік - $(0,060 \pm 0,012)$ л / хв. У чоловіків зрілого віку гістологічно передміхурова залоза має часточкову будову, секреторні відділи часточок альвеолярно-трубчасті, їх епітелій призматичний, співвідношення між залозистою паренхімою і м'язово-еластическою строю становить 69,9% до 30,1%. У нормі при кольоровому доплерівському картуванні нами отримано чітке зображення кровеносних судин передміхурової залози. Капсулярні кровеносні судини в поперечному розрізі представлені точковими окремими кольоровими сигналами діаметром $(3,0 \pm 0,2)$ мм. Уретральні артерії і періуретральні вени мають прямий напрямок і симетрично розміщуються в періуретральній зоні. Біля передміхурової залози по передньому і бічному контуру під виглядом трубчастих структур визначаються судинні структури венозних сплетень. Діаметр вен не перевищує $(4,0 \pm 0,1)$ мм.

Ключові слова: передміхурова залоза, гемодинамічні параметри.

Робота є фрагментом НДР «Морфо-функціональний стан передміхурової залози і яєчка у чоловіків репродуктивного віку в нормі та умовах патології» (№ держреєстрації 0109U008162).

Як відомо, захворювання передміхурової залози являється важливою проблемою в урології [2, 5, 6]. За даними літератури в їх етіології основна роль належить розладам гемодинаміки та інфекційному фактору [1, 4, 7, 8]. Незважаючи на значну кількість публікацій, які стосуються передміхурової залози, проведений нами їх аналіз свідчить про те, що структурно-функціональні особливості кровеносних судин і тканинних елементів цього органа у чоловіків різного віку залишились мало дослідженими [3, 9].

Метою роботи було з'ясувати морфометричні параметри та особливості гемодинаміки передміхурової залози у чоловіків віком 22-35 років.

Матеріал та методи дослідження. Ультразвукове сканування передміхурової залози проведено в клініко-діагностичному центрі у 19 чоловіків віком 22-35 років без патології органів сечо-статевої системи на апараті SIEMENS SONOLINE G 60 S ("Siemens AG" – Німеччина) з ректальним датчиком 5-10 МГц. У режимі сірої шкали визначали лінійні розміри, об'єм та масу передміхурової залози. Також оцінювали якісні показники кровотоку: 1) пікову швидкість артеріального кровотоку (ША), 2) діастолічну швидкість кровотоку (ШД), 3) середню лінійну швидкість кровотоку (СШ), 4) пульсовий індекс (ПІ), 5) індекс резистентності (ІР), 6) об'ємний кровоток (ОК).

Досліджено також гістологічні препарати передміхурової залози, забраної у чоловіків віком 22-35 років, у яких прижиттєво не було діагностовано захворювань з боку даного органа.

Статистичну обробку морфометричних показників проводили з використанням комп'ютерної програми. Використано визначення середнього показника (М), середньої квадратичної похибки (m), коефіцієнт варіації (Сv), критерій Стьюдента (t) та ступінь достовірності різниці порівнювальних величин (P). Різницю вважали достовірною при $p < 0,05$.

Комісією з питань біоетики ДВНЗ « Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника » порушення морально-етичних норм при проведенні науково-дослідної роботи не виявлено (протокол №2 від 12.02.2015 р.).

Результати дослідження та їх обговорення. Нами показано, що передміхурова залоза у чоловіків зрілого віку (22-35 років) добре розвинута і має виражену часточкову будову. Секреторні відділи часточок передміхурової залози альвеолярно-трубчастої будови знаходяться на різних фазах секреторного циклу. Епітелій кінцевих відділів залоз призматичний або кубічний. У просвітах окремих секреторних відділів наявний аморфний секрет. Вивідні протоки залоз вкриті призматичним епітелієм, який у дистальних відділах стає кубічним. У стромі передміхурової залози наявна пухка сполучна і гладко-м'язова тканина. Капсула передміхурової залози добре виражена, містить судинний, волокнистий і м'язовий шар.

У цьому віці у частині випадків у просвітах секреторних відділів наявні поодинокі різних розмірів простатичні конкременти.

Відносна площа залозистого компонента дорівнює, в середньому, 69,9 %, площа м'язово-еластичної стромі – 30,1 %. У частині випадків у чоловіків зрілого віку кількість кінцевих відділів залоз із звичайною будовою зменшується, секреторний епітелій сплющується, зростає кількість амілоїдних тіл та конкрементів. Розширюється волокнисто-м'язово-еластична строма передміхурової залози.

У чоловіків зрілого віку (22-35 років) в нормі ехоструктура передміхурової залози, як правило, однорідна, а її параметри: ширина – $(37,4 \pm 2,0)$ мм, товщина – $(24,5 \pm 1,8)$ мм, довжина $(22,8 \pm 2,1)$ мм, об'єм – $(21,1 \pm 2,0)$ см³, маса – $(21,9 \pm 1,8)$ г відповідають прийнятим нормам [2, 6, 7].

Разом із тим, уже у чоловіків зрілого віку у частині випадків спостерігається неоднорідність тканин передміхурової залози, яка проявляється чергуванням дрібних зон підвищеної та пониженої ехогенності як в периуретральній, так і в периферичній зоні, що узгоджується з даними інших авторів [1, 4, 5].

У чоловіків зрілого віку в нормі при кольоровому доплерівському картуванні нами отримано чітке зображення кровеносних судин передміхурової залози (рис.1).

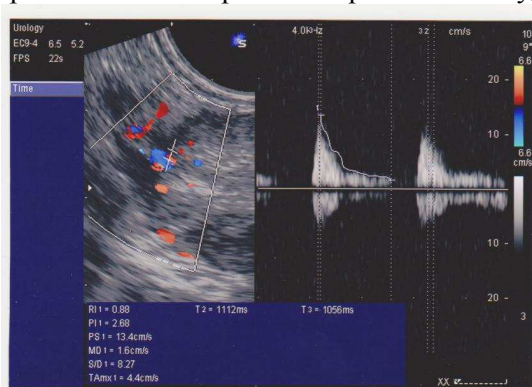


Рис.1. Ультразвукова ангіоехограма передміхурової залози чоловіка віком 28 років у нормі.

Капсулярні кровеносні судини в поперечному розрізі представлені точковими окремими кольоровими сигналами діаметром $(3,0 \pm 0,2)$ мм. Найбільша кількість пенетруючих капсулу судин візуалізується в проекції периферичної зони біля верхівки і основи передміхурової залози, найменша – у середній частині. Велика кількість судинних сигналів визначалася також і в проекції передньої м'язово-еластичної стромі. Уретральні артерії і периуретральні вени мають прямий напрямок і симетрично розміщуються в периуретральній зоні. Капсулярні артерії локалізуються в периферичній зоні і йдуть паралельно до хірургічної капсули залози, яку видно на ехотомограмах у β -режимі.

Поряд із передміхуровою залозою по передньому і боковому контуру у вигляді трубчастих структур визначаються судинні структури венозних сплетень. Діаметр вен, переважно, не перевищує $(4,0 \pm 0,1)$ мм. Показники кровотоку в передміхуровій залозі наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники кровотоку в передміхуровій залозі у чоловіків зрілого віку (22-35 років) у нормі ($M \pm m$; $n=9$)

Показники	Центральна зона	Периферична зона
ШП, см/с	$19,32 \pm 3,28$	$18,85 \pm 3,00$
ШД, см/с	$5,90 \pm 0,28$	$5,76 \pm 0,03$
См, см/с	$8,90 \pm 2,02$	$8,12 \pm 1,03$
ПІ, ум.од	$1,20 \pm 0,05$	$1,0 \pm 0,05$
ІР, ум.од	$0,69 \pm 0,05$	$0,71 \pm 0,02$
ДС, см	$0,30 \pm 0,01$	$0,30 \pm 0,01$
ЩСС, судин/см ²	$0,78 \pm 0,30$	$0,75 \pm 0,20$
ОК, л/хв.	$0,064 \pm 0,010$	$0,060 \pm 0,012$

Враховуючи дані літератури [2, 5, 6] про те, що хвороби передміхурової залози у чоловіків зрілого віку займають третє місце в структурі захворювань сечостатевої системи, отримані нами дані щодо параметрів та гемодинамічних показників кровотоку свідчать про відносну стабілізацію процесів гістогенезу структури і функції передміхурової залози після статевого дозрівання і пов'язане зі збереженням балансу рівня статевих гормонів в організмі чоловіків даної вікової групи. Ці дані є важливими для оцінки змін в передміхуровій залозі при її патології.

Висновки

1. У чоловіків віком 22-35 років гістологічно передміхурова залоза має виражену часточкову будову, секреторні відділи часточок альвеолярно-трубчасті, містять аморфний секрет, їх епітелій призматичний, співвідношення між залозистою паренхімою і м'язово-еластичною строюмою складає 69,9 % до 30,1 %.

2. Пікова систолічна швидкість кровотоку в периферичній зоні передміхурової залози чоловіків даного віку становить $(18,85 \pm 3,0)$ см/с, діастолічна швидкість кровотоку у венах – $(5,76 \pm 0,03)$ см/с, об'ємний кровоток – $(0,060 \pm 0,012)$ л/хв.

Перспективи подальших досліджень. Отримані нами дані щодо морфометричних параметрів передміхурової залози та показників гемодинаміки у чоловіків віком 22-35 років послужать основою для дослідження названих структурно-функціональних показників передміхурової залози у віковому аспекті та умовах патології.

Список літератури

1. Герашенко С. Б. Особливості структурних змін у передміхуровій залозі в умовах її субтотальної циркуляторної гіпоксії і корекції кровотоку / С. Б. Герашенко, Б. В. Грицуляк, О. Г. Попадинець [та ін.] // Світ медицини і біології. – 2011. - №4. – С.26-28.
2. Долинко Н. П. Гемодинамические и ультраструктурные особенности предстательной железы у мужчин на этапах постнатального онтогенеза / Н. П. Долинко // «Научное обозрение». - 2014. - №9. – С.454-457.
3. Євтушенко В. М. Морфологический мониторинг в оценке морфогенеза предстательной железы мужчин первого зрелого возраста / В. М. Євтушенко // Запорожский медицинский журнал. – 2005. - №6. – С.114-115.
4. Литвинець С. А. Структурно-функціональні особливості кровеносного русла і паренхіми передміхурової залози при хронічному простатиті / С. А. Литвинець, О.Є. Халло // Клінічна анатомія і оперативна хірургія. – 2011. – Т.10. - №2. – С.25-28.
5. Пірус Є.Ф. Морфо-функціональна характеристика передміхурової залози у зрілому віці / Є. Ф. Пірус // Клінічна анатомія і оперативна хірургія. – 2005. – Т.4. - №1. – С.24-25.
6. Пепенін В. Р. К вопросу об ультразвуковой диагностике заболеваний предстательной железы / В. Р. Пепенін, А. К. Дорошенко, В. Н. Акулін [и др.] // Здоровье мужчины. – 2007. - №3. – С.166-168.
7. Халло О. Є. Морфо-функціональна характеристика передміхурової залози і яєчка у чоловіків репродуктивного віку та після герніопластики / О. Є. Халло // Галицький лікарський вісник. – 2011. - №1. – С.71-72.
8. Schaeffer A. J. Epidemiology and demographics of prostatitis / A. J. Schaeffer // Europ.Urol.Supple/ - 2003. - №2. – P.5-10.
9. Schill W. B. Andrology for the Clinician / W. B. Schill, F. H. Comhaire, T. B. Hargreave // Москва. « ГЭОТАР- Медиа ». – 2011. – 793 p.

Реферати

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ И СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН ВОЗРАСТОМ 22-35 ЛЕТ

Герашенко С. Б., Грицуляк Б. В., Грицуляк В. Б., Поливкан М. И., Халло О. Э.

Методами ультразвукової діагностики і гистології у 19 чоловіків віком 22-35 років досліджували гемодинамічні та структурні особливості предстательної залози. Нами

HEMODYNAMIC AND STRUCTURAL PECULIARITIES OF THE PROSTATE GLAND IN MEN AGED BETWEEN 22 AND 35

Herashchenko S. B., Hrytsuliak B. V., Hrytsuliak V. B., Polyvkan M. I., Khallo O. Y.

Using the methods of ultrasonic diagnostics and histology, we have researched the hemodynamic and structural peculiarities of the prostate in 19 men aged

