

Тихоокеанский Медицинский Журнал

ТИХООКЕАНСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
КОНГРЕСС

Материалы
XII Тихоокеанского
медицинского конгресса
с международным участием
16-18 сентября 2015 г.,
Владивосток

2015, № 3
Приложение

- ПОИСК ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ
В СИБИРСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ
- БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ
КУКУМАРИИ ЯПОНСКОЙ
- РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ
УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ АПТЕКИ
- МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ МИКРОБНЫХ
МАРКЕРОВ: СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД
В ДИАГНОСТИКЕ ДИСБИОЗОВ

ТИХООКЕАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ

PACIFIC MEDICAL JOURNAL

2015, № 3

Приложение

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
основан в 1997 году
выходит один раз в три месяца

Тема выпуска:
МАТЕРИАЛЫ XII ТИХООКЕАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОНГРЕССА
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
16-18 СЕНТЯБРЯ 2015 г., ВЛАДИВОСТОК



Владивосток
Медицина ДВ
2015

УДК 61:615(063)(571.6)
ББК 5:52.81(2P55)лО
Т466

*Издано по рекомендации редакционно-издательского совета
Тихоокеанского государственного медицинского университета*

Научный редактор

Доктор медицинских наук, профессор **В.Б. Шуматов**

Составители:

Транковская Л.В., Лучанинова В.Н., Скурихина Ю.Е.

Тихоокеанский медицинский конгресс : материалы XII Тихоокеанского медицинского конгресса с международным участием, 16-18 сентября 2015 г., Владивосток [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.Б. Шуматова; Тихоокеанский государственный медицинский университет. – Электрон. дан. – Владивосток: Медицина ДВ, 2015. – [111 с.]. 1 CD-ROM. – Систем. требования: процессор с частотой 1,3 ГГц (Intel, AMD); оперативная память от 256 МБ, Windows (XP; Vista; 7 и т.п.); Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.
ISBN 978-5-98301-085-7

В сборнике представлены материалы и тезисы докладов участников XII Тихоокеанского медицинского конгресса (16-18 сентября 2015 г., Владивосток). В сборник вошли работы ученых ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, других вузов, научных и медицинских организаций Дальнего Востока, регионов Российской Федерации, стран ближнего зарубежья. Тематика научных исследований разнообразна и включает фундаментальные работы, по клинико-лабораторной диагностике и современной терапии различных заболеваний человека, а также различные аспекты профилактической медицины.

Сборник может быть рекомендован учёным и специалистам органов здравоохранения различных направлений и профилей.

Ключевые слова: медицинские научные исследования.

The Proceeding present materials and abstracts of XII Pacific Medical Congress participants (16-18 September 2015, Vladivostok). The collection includes works of the scientists of Pacific State Medical University of Russian Ministry of Health, other universities, scientific and medical organizations of the Far Easten, regions of the Russian Federation and foreign countries. Research subject is diverse and embraced fundamental works, clinical- laboratory diagnostic and modern therapy of various human diseases, as well as different aspects of preventive medicine.

The Proceeding can be recommended to scientists and public health experts of different directions and profiles.

Keywords: medical research.

УДК 61:615(063)(571.6)
ББК 5:52.81(2P55)лО

ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России
690600, Владивосток, пр. Острякова, 2

Изготовитель CD-ROM:
типография Дирекции публикации деятельности ДВФУ
690950, Владивосток, ул. Пушкинская, 10

Издание подготовлено
редакционно-издательским отделом ТГМУ

Редактор И.М. Забавникова
Корректор И.М. Луговая
Верстка Т.Л. Пинчук

Опубликовано 20.08.2015. Формат PDF,
объем 2,75 МБ [Усл. печ. л. 13,1], тираж 150 экз.

ISBN 978-5-98301-085-7

© ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, 2015
© Медицина ДВ, 2015

К.И. Агзамова, К.А. Варфоломеев, Х.Е. Израилева, А.А. Юрченко

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ВЛАДИВОСТОКА ЗА ПЕРИОД 2014 ГОДА

ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, Владивосток

Актуальность: углубленное изучение распространения острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) в нашей стране обнаружило различия в частоте развития различных форм, особенностях их течения и прогноза в различных регионах.

Цель: определение структуры и неблагоприятного прогноза ОНМК у жителей Владивостока за последний год по данным Первичного сосудистого центра.

Материалы и методы: анализ историй болезни 873 пациентов, госпитализированных в Первичный сосудистый центр с ОНМК, со статистическим анализом показателей.

Результаты исследования: среди госпитализированных пациентов было: 422 – мужчин, женщин – 451. Средний возраст составил 59 лет. Ишемический инсульт (ИИ) диагностирован в 93,5% (817 случаев), геморрагический инсульт (ГИ) – 6,4 % (56 случаев).

В числе ИИ: кардиоэмболический подтип составил 9,5%, лакунарный подтип – 7,8%, атеротромботический ИИ – 5,5%, транзиторная ишемическая атака (ТИА) – 33,2%. Количество не уточненного подтипа ИИ достигло 43,6%. Максимум (36 %) госпитализированных оказался в возрастной группе 61-70 лет. В группе больных с атеротромботическим подтипом преобладали мужчины (7,5 % к 3,7% соответственно мужчинам к женщинам). Среди больных с кардиоэмболическим подтипом ИИ наблюдались те же соотношения (11,6% к 7,6%). Но лакунарный подтип ИИ и ТИА чаще диагностировались у женщин (10,6% и 40,4% по отношению к 4,6% и 25,3% соответственно женщинам и мужчинам).

ГИ ограничился 6,4 %. Он отличался особой тяжестью, преобладал у женщин (64,3% к 35,7% соответственно женщин и мужчин). Наблюдался с равной частотой во всех возрастных группах. Летальность при ГИ составила 28,5%.

Выводы: выявлен высокий уровень регистрации не уточненного подтипа ИИ (43,8 %) и летальность при геморрагическом инсульте (28,5%), что свидетельствует о необходимости дальнейшего совершенствования диагностики на этапе госпитализации больных.

А.В. Алленов, В.П. Борзов, В.Н. Краснощеков, Н.С. Гордейко, Д.Ю. Опалатенко

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ПРИГРАНИЧНОЙ ТЕРРИТОРИИ ПРИМОРСКОГО КРАЯ ПО ОПАСНЫМ И ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ В ПЕРИОД 2013-2014 ГОДОВ

ФКУЗ «Приморская противочумная станция» Роспотребнадзора, Уссурийск

В рамках международного приграничного сотрудничества Приморского края с провинцией Хейлунцзян Китайской народной республики Приморской ПЧС впервые, в период с мая по октябрь 2013-2014 гг. в первой и последней декаде каждого месяца проведено эпизоотологическое обследование приграничной территории в районе погранзаставы «Сосновая падь» Пограничного района Приморского края на опасные и природно-очаговые инфекционные болезни.

Отлов мелких млекопитающих производился давилками Геро стандартными методами, с целью выявления грызунов – носителей возбудителей опасных и природно-очаговых инфекционных болезней. Представляет научный интерес организация сообщества грызунов, значимость видов в инфицированности бактериальными и вирусными патогенами.

При проведении обследования на данной территории отловлено 222 экз. мелких млекопитающих 6 видов: *Apodemus agrarius* (полевая мышь), *Microtus fortis* (большая полевка), *Myodes rufocanus* (красно-серая полевка), *Apodemus peninsulae* (восточноазиатская мышь), *Tscherskia triton* (крысovidный хомячок), *Rattus norvegicus* (серая крыса), среди которых доминировали полевая и восточноазиатская мышь.

Добытый природный материал доставлялся в лабораторию Приморской ПЧС для исследования биологическим, бактериологическим, серологическим и молекулярно-генетическим методами на чуму, туляремию, лептоспироз, листериоз, пастереллез, хантавирусы и др.

Получены следующие результаты: возбудитель чумы не выделен. Обнаружены положительные серологические находки с диагностическими титрами: на туляремию – у 10 полевых мышей и у 1 красно-серой полевки; на хантавирусы – у 8 полевых мышей, 2 восточноазиатских мышей и у 1 серой крысы.

По результатам работы можно сделать следующие выводы:

1. Приграничная территория в районе погранзаставы «Сосновая падь» является эпидзначимой по возможности проникновения грызунов – носителей возбудителей опасных и природно-очаговых инфекционных болезней.
2. Пограничники, служащие на погранзаставе «Сосновая падь», во время несения боевого дежурства могут быть вовлечены в инфекционный процесс, вызванный возбудителями опасных и природно-очаговых инфекционных болезней.
3. Наличие действующих природных очагов чумы на территории соседнего государства не исключает возможность заноса возбудителя чумы с серыми крысами и специфическими переносчиками – блохами *Xenopsylla cheopis* в Приморье.
4. Положительные серологические результаты при исследовании грызунов на туляремию и хантавирусы, обнаруженные впервые на приграничной с КНР территории, свидетельствуют об идентичности биоценозов в предгорно-равнинных ландшафтах в зонах смешанных лесов территории Приморья и эндемичности этой территории по данным инфекциям.
5. Необходимо продолжать мониторинг приграничной территории с целью предотвращения заноса опасных инфекционных болезней на территорию Приморского края.

Б.Г. Андриюков¹, Е.П. Недашковская¹, Л.И. Соколова¹, Н.Ф.Тимченко²

КЛЕТОЧНЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ КАК ХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ YERSINIA

¹ФГБУН «НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Г.П. Сомова», Владивосток

²ГБОУ ВПО «Дальневосточный федеральный государственный университет», Владивосток

В конце XX в. представлены свидетельства, что сотовые жирные кислоты (CFA) анализированные методом газовой хроматографии могут быть с успехом использованы для выявления бактерий. Последующие исследования помогли сделать CFA анализа и широко признанным методом для идентификации и классификации микроорганизмов. В начале XXI в. Leclercq et al. (2000); Whittaker (2009) и Tan et al. (2010) впервые провели анализ спектра ЖК *Yersinia* с целью поиска родовых и видовых маркеров.

Последующие исследования показали, что качественные характеристики ЖК-спектра микроорганизмов зависят от температуры окружающей среды и является отражением мембранных функций микробной клетки.

Целью исследования были изучение однородности видов, таксономических характеристик рода, а также поиск объективных маркеров для дифференциальной диагностики иерсиниозов.

Изменения в спектре клеточных жирных кислот рассматриваются как метаболическая парадигма адаптационной стратегии существования микроорганизмов-психрофилов в условиях разных температур среды.

Выводы: Характер статистических изменений концентраций жирных кислот у всех исследованных штаммов *Y. pseudotuberculosis* и *Y. enterocolitica* выявил высокое содержание насыщенной жирной кислоты C16, что с учетом результатов исследований штаммов *Y. pestis*. Tan U. et al. (2010), по-видимому, является родовым признаком *Yersinia*. Этот признак может быть использован для дифференциальной диагностики представителей семейства *Enterobacteriaceae* при клинических и эпидемиологических исследованиях.

Выявленные другие фракции жирных кислот у исследованных штаммов *Y. pseudotuberculosis*, таких как 14:0, 16:1 w7c, 18:1w7, 12:0, 14:0, 15:0, 17:0 и 18:0 аналогичны штаммам *Y. enterocolitica*, а также *Y. pestis* (Leclercq et al. 2000; Bakholdina et al. 2004; Kimoto-Nira et al. 2009 и Tan U. et al., 2010).

Различия в спектрах жирных кислот среди исследованных штаммов *Y. pseudotuberculosis* и *Y. enterocolitica* были проанализированы с помощью дисперсионного анализа (ANOVA), и результаты показали, что статистически значимыми ($p < 0,05$) были в отношении относительного содержания 16:1 w7c и 17:0 жирных кислот, которые представляется существенным различием между этими тремя видами *Yersinia*. Это различие может быть использовано для внутриродовой дифференциальной диагностики.

Е.Б. Анищенко, Г.А. Тарасенко

ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, Владивосток

К числу приоритетных направлений социально-демографической политики, проводимой правительством Российской Федерации, относится снижение уровня профессиональной заболеваемости, травматизма, смертности от несчастных случаев на производстве, в том числе, путём обеспечения безопасных условий труда. Каждый третий работник в Российской Федерации трудится в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам (Измеров, 2011; Горский, 2014).

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю, численность постоянного населения Приморского края на 01.01.2014 года составляла 1 938 500 человек. При этом количество трудоспособного населения по состоянию на начало 2014 года – 1 176 030 человек. Согласно отчетов Департамента труда и социального развития Приморского края, численность работающих лиц в 2014 году составила 722 008 человек, из них число работников, занятых на работах с вредными (опасными) производственными факторами – 143 559 человек (19,9%).

В Государственных докладах Роспотребнадзора указывается, что на территории Приморского края удельный вес работающих в условиях, не отвечающих требованиям санитарных норм, в 2014 году составил по микроклимату – 21,1%, по напряженности трудового процесса – 20,6%, по шуму – 19,2%, по тяжести труда – 16,3%, по параметрам освещённости – 13,8%, по концентрации пыли и аэрозолей в воздухе рабочей зоны – 13,3%, по уровню паров и газов в воздухе рабочей зоны – 12,4%, по вибрации – 9,5%, по уровню электромагнитных излучений – 2,0%.

Неудовлетворительное состояние условий труда и воздействие вредных производственных факторов служит причиной формирования у работающих профессиональной патологии, и, кроме того, может проявляться ранним старением, снижением продолжительности жизни, ростом уровня смертности. По данным Роспотребнадзора, показатель профессиональной заболеваемости по краю в 2014 году превысил показатель по РФ на 1,3 и составил 132 случая. Обстоятельствами

и условиями возникновения хронических профессиональных заболеваний послужили: несовершенство технологических процессов (69,7%), конструктивные недостатки машин и оборудования (23,5%), прочие обстоятельства (контакт с инфекционным агентом, несовершенство рабочего места и СИЗ) (6,7%).

Для улучшения состояния здоровья населения Приморского края, в том числе снижения профессиональной патологии, необходимо дальнейшее и более подробное изучение условий труда в различных отраслях экономики края.

Н.А. Антонова

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МУКОВИСЦИДОЗА

ГБУЗ «Краевая детская клиническая больница № 2», Владивосток

Актуальность работы: С рождения больные муковисцидозом (МВ) предрасположены к развитию бактериальной инфекции дыхательных путей. Антибактериальная терапия может предупредить или задержать развитие хронической инфекции нижних дыхательных путей.

Цель: Выявить доминирующие виды микроорганизмов инфекции лёгких при муковисцидозе, провести к ним мониторинг антибиотикорезистентности.

Материал и методы исследования: В анализируемый период (с 10.2013 г. по 04. 2015 г.) в бактериологической лаборатории ГБУЗ «КДКБ №2» в динамике было обследовано 13 детей в возрасте от 0 до 14 лет с диагнозом МВ. Исследования проводились согласно приказа № 535 (1985 г.) качественным и количественным методами.

Результаты и обсуждения: В 92% случаев у обследованных были выделены разные виды микроорганизмов в монокультуре и в ассоциации. У детей от 0 до 5 лет *Staphylococcus aureus* высевался в 66% случаев, *Pseudomonas aeruginosa* – 33%. У детей 6-14 лет удельный вес *S.aureus* составил 50% случаев, *P.aeruginosa* – 67%. Также регистрировался высеv *Klebsiella pneumonia* – 16,6% и *Acinetobacter spp.* – 16,6% от детей разного возраста. У обследованных в основном выделялась ассоциация двух видов микроорганизмов (50%), трёх-четырёх видов – 42%. Лишь в одном случае была выделена монокультура. Наиболее часто встречающейся ассоциацией является сочетание *S.aureus* + *P.aeruginosa*. Данные антибиотикограммы *P.aeruginosa* показали высокую резистентность к цефалоспорином I, II, III и IV поколений (94%, 95%, 86%, 52% соответственно). Высокая чувствительность к препаратам группы фторхинолонов (97%) и к карбапенемам (98,5%). Антибиотикограмма *S.aureus* выявила высокую резистентность к цефалоспорином I, II и III поколений (89%, 89% и 73%), к IV поколению – 47%. Высокая чувствительность к фторхинолонам (92%), карбапенемам (99%), аминогликозидам (91%).

Выводы: таким образом, инфекционные осложнения у больных МВ вызывают условно-патогенные микроорганизмы, среди которых доминируют *S. aureus* и *P. aeruginosa*. С увеличением возраста больных МВ основным возбудителем становится *P. aeruginosa*. Чаще других в ассоциации встречается сочетание культур *S.aureus* + *P.aeruginosa* при хронической инфекции лёгких. Высокая чувствительность этиопатогенов сохраняется к препаратам группы фторхинолонов, к карбапенемам, и к аминогликозидам. Выделенные культуры обладают выраженной резистентностью к цефалоспорином I, II и III и IV поколений.

П.С. Белов^{1,2}, Д.Н. Серебrenников², А.М. Стенкова^{1,2}, Е.П. Быстрицкая^{1,2}, М.П. Исаева^{1,2}

АСПЕКТЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МИМИКРИИ OMPF ПОРИНА *YERSINIA ENTEROCOLITICA* ПРИ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА

¹ФГАОУ ВПО Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

²ФГБУН Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток

Установление связи между перенесенным инфекционным заболеванием и возникающим аутоиммунным нарушением позволило сформулировать концепцию молекулярной мимикрии между бактериальными антигенами и аутоантигенами организма больного. Энтеробактерия *Y. enterocolitica* является возбудителем кишечного иерсиниоза. Для заболевания характерны постинфекционные осложнения, такие как реактивный артрит, узловатая эритема и аутоиммунный тиреоидит. В ряде работ, было показано, что белки наружной мембраны *Y. enterocolitica*, а именно порины OmpF, OmpC и OmpA, содержат сайты связывания тиреотропного гормона (ТТГ) и антител к рецептору ТТГ от больных болезнью Грейвса (Wang et al., 2010; Hargreaves et al., 2013). В этом контексте особый интерес представляют исследования наружных петель поринов, для которых характерна высокая межштаммовая вариабельность. Целью данной работы являлось выявление потенциальных участков в OmpF поринах из разных штаммов *Y. enterocolitica*, мимикрирующих под клеточный рецептор ТТГ щитовидной железы.

Нуклеотидные последовательности *ompF* генов были получены прямым секвенированием ПЦР-фрагментов с ДНК из 50 штаммов *Y. enterocolitica*, включающих 1А, 1В, 3 и 4 биотипы и более 16 серотипов. Далее был проведен анализ петельных участков аминокислотных последовательностей OmpF поринов исследуемых штаммов. Особое внимание было уделено петле L4, так как именно в этой петле Wang с соавторами (2010) обнаружили участок «190 DALGNVTS 197» гомологичный последовательности рецептора ТТГ «198 DAFGGVYS 205». У анализируемых штаммов *Y. enterocolitica* петля L4 содержит продолжительные делеции и/или инсерции. Обнаружено 10 аллельных вариантов этого участка последовательности. При этом последовательность «190 DALGNVTS 197» присутствует у двух штаммов: высоковирулентного штамма 8081 (биотип 1В, серотип O:8) и невирулентного штамма NFO (биотип 1А). Дополнительно были выявлены еще 2 гомологичных участка «187 DAAGVVTS 194» и «186 DATTVGYT 193», первый из которых присутствовал у семи штаммов биотипа 1В, серотипа O:8, второй – у четырех штаммов биотипа 1А. Таким образом, только ограниченные группы штаммов *Y. enterocolitica* содержат предполагаемый участок связывания с тиреоидстимулирующими антителами.

Исследование выполнено при поддержке ДВФУ, проект № 14-08-06-04_м и РФФИ, грант № 14-08-31746.

С.Н. Бениова, О.А. Корнилова, М.Л. Столина, Н.П. Блохина, М.Г.Шегеда

ИНФЕКЦИИ TORCH-КОМПЛЕКСА КАК ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, Владивосток

Актуальность. В патогенезе ВПС, значительное место занимают инфекции, которые имеют тенденцию к росту заболеваемости. В последние годы на первый план выступают оппортунистические и вирусные инфекции. Среди них особое положение занимают инфекции TORCH-комплекса – *Toxoplasma* (токсоплазмоз), *Others* (другие), *Rubella* (краснуха), *Cytomegalovirus* (цитомегаловирус).

мегаловирус), Herpes (герпес). Others (другие) включает такие инфекции, как гепатит В и С, сифилис, хламидиоз, гонококковая инфекция, ВИЧ-инфекция, листериоз, энтеровирусная инфекция, влияющие на плод.

Цель. Выявить наиболее значимые инфекции в формировании ВПС.

Материалы и методы. Мы проанализировали 174 истории развития беременности. В основную группу вошли 144 женщины родивших детей с врожденным пороком сердца. Группа контроля составила 30 женщин родивших здоровых детей.

Результаты исследования. Мы проанализировали осложнения настоящей беременности и некоторые анамнестические данные матерей основной группы и группы сравнения. В основной группе герпес-вирусная инфекция – у 102 (70%), цитомегаловирусная инфекция (ЦМВ) – у 90 (62%), краснуха и токсоплазмоз по 1 (0,7%). Гепатит «С» и «В» – 17 (12%), ВИЧ – 3(2%), сифилис – 8 (5%) женщин. ОРВИ в первом триместре беременности – у 34 (23%). В группе сравнения из 30 женщин герпес-вирусная инфекция выявлена – у 18(60%) беременных, цитомегаловирусная инфекция (ЦМВ) – у 12 (40%), гепатит «С» и «В» – у 3 (10%) женщин. Краснуха, ВИЧ, сифилис не были выявлены. ОРВИ в первом триместре – у 4 (13%). Из общего числа женщин в основной группе ИППП были обнаружены 80 (55%) женщин, в группе сравнения урогенитальные инфекции были выявлены у 8 (26%) беременных.

Выводы: С целью снижения факторов риска формирования ВПС выявления инфицированности представителями TORCH-комплекса у женщин в догравидарном периоде необходимо проведение комплексного обследования будущей матери различными методами (полимеразная цепная реакция + иммуноферментный анализ), что дает возможность своевременно назначить этиотропное лечение.

Н.В. Бердникова

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТОРОВ АПОПТОЗА ПРИ РАКЕ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, Владивосток

Рак простаты (РП, РПЖ) распространен среди мужчин пожилого возраста [Аляев Ю.Г., 2006; Заридзе Д.Г., 2008]. Ряд аспектов морфогенеза гипер- и неопластических процессов предстательной железы (ПЖ) остаются мало изученными или спорными. Цель исследования – определить клинико-диагностическое значение факторов апоптоза при РПЖ.

Апоптоз – генетически детерминированный процесс, который является ключевым физиологическим механизмом клеточного обновления [Заридзе Д.Г., 2004; Morgia G., 2005]. Однако развитие РПЖ начинается с нарушения генетической регуляции и усиленной пролиферации клонов клеток, что ведет к нарастанию генетической гетерогенности клеточной популяции. Перечень маркеров, характеризующих поведение опухолевых клеток, расширяется. Рассматриваются вопросы применения таких маркеров, как GLUT 1 – транспортного белка глюкозы; белков репарации ДНК; мотогенов – протеинов, отвечающих за подвижность клетки и участвующих в метастазировании. Выявлена роль фактора некроза опухоли (TNF α) в развитии андрогензависимого РПЖ – посредством блокирования рецепторов андрогенов [Takakura M., Kyo S., 2005]. Определена роль эндотелина-1, обладающего митогенной и антиапоптотической активностью, который экспрессируется при низкодифференцированных формах РПЖ. Применение таксанов инактивирует этот белок, что снижает пролиферативность опухолевых клеток. Циклооксигеназа-2 (Cox-2) является ключевым ферментом, катализирующим превращение простагландинов из арахидоновой кислоты. Сверхэкспрессия Cox-2 в ткани ПЖ подавляет апоптоз и стимулирует ан-

гиогенез. Повышение уровня Sox-2 при РПЖ является признаком неблагоприятного течения заболевания [Ojea Calvo A., 2004]. Большое значение придают и активности матриксных протеиназ и их ингибиторов [Henson J.D., 2002; Racek T., 2005], которые определяют инвазивные свойства опухоли. В целом стремление к надежности, точности и достоверности оценки патологического процесса, важность прогнозирования и выбора лечения диктуют необходимость поиска новых методов диагностики. Основным направлением при этом становится изучение молекулярных основ патологических изменений ПЖ и внедрение в практику микроспектрофотометрических и иммуногистохимических методов диагностики.

Н.В. Бердникова

РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ АПОПТОЗА

ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, Владивосток

Рак предстательной железы (РПЖ) представляют собой актуальную проблему онкоурологии в связи с широкой распространенностью у мужчин пожилого и старческого возраста [Аляев Ю.Г., 2006; Франк Г.А., 2008]. Цель исследования – анализ роли генетических факторов апоптоза в патогенезе и диагностике РПЖ.

Апоптоз – генетически детерминированный процесс, в основе которого лежит фрагментация ДНК клетки под действием активированных ферментов [Заридзе Д.Г., 2004; Morgia G., 2005; Won J., 2002]. Гены–индукторы апоптоза условно можно разделить на несколько групп: гены, кодирующие цитолитические гранулированные сериновые протеазы – перфторин, и гранзимы А и В, гранулизин; проапоптозные гены *bad*, *bak*, *bax*, *bik*, *bag*, *bcl-X (s)*, *killer/dr5*, *traf19*; *Fas-L*; гены семейства фактора некроза опухолей, *TRAIL/APO-2L*; *Gax*, *homeobox* ген, кодирующий фактор транскрипции, регулирующий р-21-зависимую пролиферацию, негативно регулирующий экспрессию гена *bcl-2* и повышающий экспрессию гена *bax*; гены, кодирующие белки *Secreted apoptosis-related proteins*, гены, кодирующие белки *Death associated proteins*, участвующие в *Fas-*, *TNF-β-* и *IFN-γ-*зависимом апоптозе; гены суицида, которые, будучи перенесенными в клетку, стимулируют образование ферментов, конвертирующих нетоксичные вещества в проапоптозные: *fcy1*, *EHV4tk*, *Tdk* и *tmk*, *codA*, *urp*. Гены–ингибиторы апоптоза – ряд генов, продукты которых препятствуют реализации программы гибели клетки. К ним относятся: *bcl-2*, *bcl-X (L)*, *BHRF-1*, *far-1*, *mcl-1*, *FIAM* (*Fas Apoptosis Inhibitory Molecule*), гены опухолевых супрессоров *p53*, *p16*, *p21*, *p27*, гены, кодирующие белки семейства *IAP* (*Inhibitor of Apoptosis Protein family*), включающие ингибиторы каспаз 3 и 7, модуляторы ядерных факторов транскрипции *NF-kB* и *n-Rel*; гены ростовых факторов опухолей [Antognelli C., Mezzasoma L., 2013; Crowe D.L., Nguyen D.C., 2001; Gao J., Wang A., Zhang M., 2014]. Как показывает анализ современного состояния проблемы, существует стройная цепь генетических и фенотипических изменений, лежащих в основе канцерогенеза в предстательной железе человека. Информативность большинства молекулярно-биологических тестов остается пока недостаточно ясной; они должны еще пройти испытания в строго контролируемых условиях, а также подвергнуться дальнейшим проспективным клиническим исследованиям и процедуре стандартизации.