

*«Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины»,
Таиланд (Паттайя), 19–27 февраля 2015 г.*

Медицинские науки

**ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ
ЭКСПРЕССИЯ PAX-5 В ЛИМФОУЗЛАХ
ПРИ КО-ИНФЕКЦИИ ВИЧ/ТУБЕРКУЛЁЗ**

Быхалов Л.С.

*ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный
медицинский университет министерства
здравоохранения России», Волгоград,
e-mail: leonby-vgd@yandex.ru;*

*ГБУ «Волгоградский медицинский
научный центр», Волгоград*

По мнению академика Покровского В.В. РФ перешагнет миллионный порог ВИЧ-инфицированных в 2015 году. Волгоградская область по темпам прироста ВИЧ-инфицированных занимает второе место в ЮФО и с учетом накопительной динамики число лиц с приобретенным иммунодефицитом в ближайшее время превысит 10000 человек [1].

Туберкулёз (ТБ) является наиболее часто встречающейся вторичной патологией, при ВИЧ-инфекции стадий IV-V, проявляющейся синдромокомплексом с генерализацией, что обусловлено общими патогенетическими и социальными аспектами двух инфекций [2].

За период с 2003 по 2014 гг. нами проанализировано более 400 аутопсийных случаев ко-инфекции ВИЧ/туберкулёз (ВИЧ/ТБ). Выявлено, что наибольшую долю клинико-морфологических форм туберкулёза в структуре смертей при ко-инфекции 55% составили генерализованные формы ТБ с множественными миллиарными локализациями, при этом лимфаденопатия выявлялась в 100% случаев, а туберкулёзные поражения лимфоузлов в 47% [3] что, по-видимому, обусловлено как, проявлением лимфотропного действия ВИЧ, так и вторичной инфекцией ТБ. Чаще изменения носили диффузный характер с поражением периферических, внутригрудных, паратрахеальных, мезентериальных лимфатических узлов, реже затрагивалась парааортальная группа и брыжеечные лимфоузлы. Макроскопически чаще обнаруживались увеличенные лимфоузлы, с изменением цвета в виде багровых гроздей с синюшным оттенком, нередко наблюдалось спаивание соединительнотканной капсулы с окружающей тканью, а также выявлялись абсцессы и свищи. При микроскопическом исследовании отмечалась структурная перестройка лимфоузлов в одних случаях с гиперплазией лимфатических фолликулов, с признаками пролиферации в виде увеличенного количества митозов, в других случаях с инволюцией и атрофией герминативных центров. Нередко на фоне стертых границ коркового и мозгового вещества наблю-

дали присутствие нейтрофильных лейкоцитов, отложение пигмента черного цвета, а также наблюдались явления нарушения кровообращения в виде полнокровия преимущественно в корковом веществе. Специфические туберкулёзные изменения чаще обнаруживались у лиц с наркотической зависимостью, с нерегулярным приемом антиретровирусных и противотуберкулёзных препаратов и при снижении количества CD 4⁺ лимфоцитов, что взаимосвязано с иммунными нарушениями с инверсией иммунорегуляторного индекса CD 4⁺/CD 8⁺ которые наблюдаются в 98% случаев наркоманий без ВИЧ-инфекции [4], что в свою очередь способствует развитию вторичных инфекций в т.ч. ТБ. В лимфатических узлах наблюдались участки гранулематозного воспаления с казеозом, а также тяжи из эпителиодных клеток с уменьшением в зонах воспаления клеток гистиоцитарного ряда, при этом выраженность некрозов была выше у больных при снижении CD 4⁺ лимфоцитов < 100 кл/мкл выявленных прижизненно методом проточной цитометрии. Кроме того, отмечалось наличие экссудативного компонента. Нарушение иммунной системы при ВИЧ/ТБ ко-инфекции затрагивает как клеточные, так и гуморальные звенья иммунитета с изменением в компетентных органах. Нами было проведено иммуногистохимическое исследование на аутопсийном материале лиц (n = 30) с поражением специфическим процессом периферических лимфоузлов при ВИЧ/ТБ ко-инфекции с применением биологического маркера PAX-5. Установлено, что выявлена умеренно выраженная цитоплазматическая экспрессия PAX-5 в малых и средних лимфоцитах и гранулоцитах, а также в клетках Пирогова-Лангханса, в макрофагах и эпителиодных от слабой до умеренной степени. Иммунореактивный материал располагался в корковом веществе, в составе сохранных лимфоидных фолликулов, в мозговом веществе в составе лимфогистиоцитарных тяжей, а также в составе фокусов воспаления в периферических отделах.

Учитывая, что PAX-5 это продукт гена, который играет роль не только в В-клеточной дифференцировке, но и является важным транскрипционным фактором семейства белков PAX, выявленные изменения в лимфатических узлах свидетельствуют о важной роли в созревании и дифференцировке различных лимфоидных клеток, а также о появлении новых транскрипционных факторов характерных для незрелых лимфоидных клеток, которые демонстрируют глубокие нарушения иммунитета при ВИЧ/ТБ ко-инфекции.

Список литературы

1. Быхалов Л.С., Деларю В.В., Быхалова Ю.А., Ибраимова Д.И. Эпидемиологические, медико-социальные и психологические аспекты ко-инфекции ВИЧ/туберкулёз в Волгоградской области по материалам социологического исследования // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 5. [Электронный журнал]
2. Быхалов Л.С. Характеристика патоморфологических изменений в легких умерших лиц при ко-инфекции ВИЧ/Туберкулёз на фоне инъекционной наркомании // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 7–5. – С. 916–920.
3. Быхалов Л.С. Миелопероксидазная иммунопозитивная реакция в легких умерших больных при генерализованном туберкулёзе в сочетании с ВИЧ-инфекцией // *Международный журнал экспериментального образования* – 2015 – № 2 – С. 130–131.
4. Зайратьянс О.В., Гасанов А.Б. Морфология иммунной системы при опиатной, канабиноидной и полинаркомании. // *Архив патологии* 2009. – № 5. – С. 35–40.

СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

¹Янтмирова Р.А., ²Наймушина А.Г.

¹*Тюменский государственный университет, Тюмень, e-mail: all6239@yandex.ru;*

²*Тюменский государственный нефтегазовый университет, Тюмень*

Проблема социальной адаптации лиц пожилого и старческого возраста связана, прежде всего, с естественными инволюционными процессами, происходящими в организме человека. Основные проблемы оценки состояния здоровья сельских жителей пожилого и старческого возраста определяются:

- 1) гипокомфортными климатическими условиями проживания на юге Тюменской области;
- 2) низкой плотностью проживающего на территории Нижнетавдинского района населения (3,5 человека на 1 км²);
- 3) плохо развитыми транспортными связками;
- 4) высокой встречаемостью сердечно-сосудистой патологии у лиц старших возрастных групп, ассоциированной с низкой мотивацией пациентов к обследованию и лечению.

Цель исследования. Провести скрининговую оценку состояния здоровья у женщин пожилого и старческого возраста, проживающих в Нижнетавдинском районе.

Материалы и методы исследования. Клинико-диагностическое обследование включало: осмотр кардиолога и терапевта, развернутый биохимический анализ крови, электрокардиографию. Холтеровское мониторирование и Эхо-КГ проводились по клиническим показаниям. Оценка эмпирических данных у женщин проведена с соблюдением норм и правил этической экспертизы, принятых для биомедицинских исследований.

Результаты исследования. При проведении скрининговой оценки состояния здоровья у 184 женщин 70 лет и старше, проживающих в Нижнетавдинском районе только у 7,6%

женщин не было зарегистрировано значимых функциональных изменений со стороны сердца, морфологических показателей и биохимии крови. У половины обследованных пациенток выявлены нарушения зрения и нейросенсорная тугоухость, при этом четкой корреляции между полом, тяжестью течения ССЗ и естественными возрастными изменениями сенсорных систем прослежено не было. Проведенное клинико-диагностическое исследование не выявило четкой взаимосвязи развития полиорганной патологии, связанной с возрастом. У 2 женщин диагностирована бронхиальная астма средней степени тяжести и артериальная гипертензия. У 1 женщины диагностирована симптоматическая АГ на фоне хронического пиелонефрита. Изолированная систолическая артериальная гипертензия выявлена у 72 женщин. Сочетание артериальной гипертензии и ИБС у 62 женщин. За период с 2012 по 2014 гг. в стационарных условиях ГБУЗ ТО «Областная больница № 15» у 1 женщины в возрасте 70 лет диагностирован острый инфаркт миокарда.

Формирование инсулинрезистентности и сахарного диабета является независимым фактором риска развития цереброваскулярной патологии и осложнений ССЗ у женщин. У 5 женщин в возрасте 75,4 ± 2,22 лет, 13 женщин 75,69 ± 1,26 лет, 82,4 ± 1,74 лет выявлена ассоциированная с сахарным диабетом кардиоваскулярная патология, при этом у всех обследованных женщин ИМТ 31,08 ± 5,72 соответствовал предожирению или ожирению, а показатели ОХС 5,81 ± 1,07 ммоль/л.

Холтеровское мониторирование позволило уточнить степень функциональных изменений деятельности сердца, но оказалось малоинформативным в контексте проводимого исследования, и имело малую научную ценность в возрастной группе у лиц 70 лет и старше. У 7 женщин зарегистрированы жизненно угрожающих нарушений ритма сердца – фибрилляция-трепетание предсердий. За время проведения холтеровского мониторирования ишемических изменений сегмента ST не обнаружено.

Заключение. По мнению большинства ученых, морфофункциональные изменения сердечно-сосудистой системы в процессе старения сложно отличить от патологических процессов, обусловленных заболеванием. Согласно европейской шкале SCORE суммарный сердечно-сосудистый риск рассчитан только для пациентов от 60 до 65 лет. При составлении уравнения регрессии, для женщин 70 лет и старше при отсутствии факторов риска ССЗ (курение, высокий уровень артериального давления и холестерина) суммарный сердечно-сосудистый риск и вероятность смерти в течение 10 лет составят 8–10%. Высокая частота встречаемости сахарного диабета среди женщин старшей возрастной группы определяет вероятность смерти в течение 10 лет – 15%.