

отдельных популяций поперечно-полосатых миоцитов СУ и ПП сердца и ГМК матки в норме и при патологии в различных возрастных группах людей. Оценка этого вклада требует проведения дополнительных количественных исследований биопсийного материала человека.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (№ гранта 04-04-48373)

Изменение спектра микрофлоры при пиелонефрите

Проскурин А.А., Мирошников В.М.
Астраханская государственная медицинская академия

Главной задачей исследования явился анализ изменений спектра микроорганизмов, высеваемых при пиелонефрите за последние 15 лет. Работа проведена в урологических отделениях Александрo-Марининской ОКБ №1 и НПМК «Экологическая медицина» по материалам 1600 историй болезни.

Исследование показало, что наиболее часто у больных пиелонефритом высевалась кишечная палочка ($20,1 \pm 1,9\%$), стафилококк ($15,5 \pm 1,7\%$), клебсиелла ($5,8 \pm 1,1\%$), вульгарный протей ($4,6 \pm 1,0\%$). При остром пиелонефрите чаще всего высевалась монофлора ($75,3\%$ исследований). Отмечено преобладание грамотрицательной флоры, составившей $46,4\%$ от всех посевов мочи при остром пиелонефрите. При хроническом пиелонефрите *E. Coli*, как монофлора, наблюдалась в $18,8 \pm 2,2\%$ произведенных посевов, что гораздо меньше, чем при остром пиелонефрите. Доля стафилококков в посевах мочи при хроническом пиелонефрите, практически не отличалась от таковых при остром и составляла $16,5 \pm 2,1\%$. Грибковая флора (в основном, рода *Candida*) высевалась в $6,6 \pm 1,6\%$ посевов при хроническом пиелонефрите.

Доля высеваемой при пиелонефрите *E. Coli* существенно уменьшилась за последние 15 лет. В 1985 году она обнаружена в $8,8 \pm 2,2\%$, в 1990 – в $8,9 \pm 2,6\%$ случаев, а начиная с 1997 года – в $4,2 \pm 0,8\%$, в 1998 – в $3,1 \pm 0,7\%$, в 1999 и 2000 – в $4,2 \pm 0,8\%$. Также уменьшилось долевое количество высеваемых стафилококков: в 1985 году они высевались в $6,9 \pm 2,0\%$ случаев, уступив *E. Coli*, в 1995 – в $0,7 \pm 1,0\%$, а в 2000 – в $1,4 \pm 0,5\%$. Отмечен рост количества микробных ассоциаций: так, если в 1985 году они составляли лишь $3,0 \pm 0,6\%$ от всех посевов мочи на флору, то в 2000 году – $39 \pm 0,9\%$. Увеличился процент выделения *Enterobacter*: до 1990 года она, как правило, не высевалась, но в 1997 году обнаружена в $2,0 \pm 0,2\%$ от всех посевов мочи на флору, а в 2000 году – уже в $10 \pm 0,8\%$.

У мужчин одинаково часто обнаруживались кишечная палочка ($18,6 \pm 0,7\%$), стафилококки ($18,6 \pm 0,7\%$) и микробные ассоциации ($18,6 \pm 0,7\%$). Затем шли представители рода *Proteus* ($13,6 \pm 0,6\%$) и *Pseudomonas* ($11,9 \pm 0,5\%$). У женщин кишечная палочка высевалась чаще других – в $31,8 \pm 0,5\%$ производимых посевах. Стафилококки ($11,4 \pm 0,3\%$), *Proteus* ($4,49 \pm 0,2\%$), *Pseudomonas* ($2,86 \pm 0,2\%$) и *Enterococcus* ($2,86 \pm 0,2\%$) у женщин высевались реже, чем у муж-

чин, *Enterobacter* ($3,7 \pm 0,2\%$), *Klebsiella* ($9,8 \pm 0,3\%$) и микробные ассоциации ($30,2 \pm 0,6\%$) – наоборот, чаще.

В $22,2 \pm 0,9\%$ рост микрофлоры не был выявлен. В $19,0 \pm 0,8\%$ посевов мочи микрофлора оказалась нечувствительной к стандартному набору антибиотиков.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о существенном изменении микробного пейзажа при пиелонефрите в последние годы и об увеличении при этом доли условных сапрофитов, а также их ассоциаций, что может свидетельствовать об изменении вирулентности последних. Их высокая устойчивость к антибиотикам заставляет искать новые подходы в лечении пиелонефрита.

Оценка влияния сероводорода природного газа на структурную организацию эпифиза млекопитающих

Сентурова Л.Г., Хужахметова Л.К.
Астраханская государственная медицинская академия, Астрахань

Воздействие внешней среды все больше и больше отражается на организме человека и животных.

Нами изучался вопрос о развитии элементов эпифиза млекопитающих при воздействии различных концентраций H_2S природного газа АГКМ на разных стадиях беременности.

Показано, что воздействие природным газом с концентрацией H_2S 3 мг/м^3 (что является предельно допустимой концентрацией) на крыс 7, 14, 21 дневной беременности и последующее изучение постнатального онтогенеза элементов эпифиза потомства этих крыс (1, 14, 28, 42 дн.) позволяют наблюдать с применением световой и электронной микроскопии сходную с контролем динамику развития и структурную организацию.

При воздействии газом с концентрацией 300 мг/м^3 на беременных крыс (7, 14, 21 дн.), у потомков наблюдали нарушение дифференцировки клеточных элементов (отмечалось значительное снижение, по сравнению с контролем, количества светлых пинеалоцитов) и появление изменений ультраструктурной организации клеточных элементов эпифиза (деформация контуров ядра, неравномерная электронная плотность цитоплазмы, вакуолизация цитоплазмы, дезорганизация крист митохондрий, снижение количества полисом, везикул, митохондрий). Деструктивные изменения обнаруживались в большей степени у потомства (чаще у 28, 42-дневных) крыс, подвергнутых воздействию газа на ранних стадиях беременности (7 дн.).

Патологические структурные изменения выражались в виде кариолизиса, кариопикноза, периферического плазмолиза, распада митохондрий, обеднения цитоплазмы оргanelлами.

Таким образом, степень поражения пинеалоцитов эпифиза зависит от концентрации сероводорода, срока воздействия в антенатальном периоде возраста животных.