

структурах эктодермального происхождения. По тому же принципу будут формироваться вторичные очаги из опухолевых структур мезодермального и энтодермального происхождения.

2. При углублении процессов дедифференцировки опухоли из эктодермальных структур могут формировать метастазы на мезодермальных структурах и наоборот. То же будет справедливо и для энтодермальных и мезодермальных структур.

3. Никогда опухоли, возникшие из эктодермальных структур, не будут формировать метастазы на энтодермальных структурах и наоборот.

Если изложенное справедливо, то метастазирование есть не простая эмиграция клеток опухолей, а своеобразный хоминг, в основе которого механизмы, сходные с теми, которые обеспечивают процессы морфогенеза в развивающемся эмбрионе с той лишь разницей, что в процессе эмбриогенеза при углублении дифференцировки они определяют интегрирующий характер роста, а при прогрессирующей дедифференцировке – дезинтегрирующий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барамия М.Г. Канцерогенез, старение и продолжительность жизни: потенциал трансформированных клеток и торможение старения (гипотеза). Успехи современной биологии, 1998, т.118, вып.4, с.421-439
2. Волошин А.И. и Субботин Ю.К. Болезнь и здоровье – две стороны адаптации. М.: Медицина. 1998.
3. Baramiya M.G. Aging and carcinogenesis: insufficient metabolic cell repair as the common link. Gerontology. 2000, V.46, N.6, P.328-332.
4. Bok S.W. Cancer: a reactive mechanism in order to save life. Med. Hypotheses, 1989, V.30, P.259-263.
5. Gilbert S.F. Developmental biology. Sinauer associates, inc. publishers. Sunderland. Massachusetts. 1988.

О ПАРИТЕТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ФРЕЙМОВОГО ПОДХОДА

Бердникова Е.В.

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, Саратов

В октябре 2003 года Россия присоединилась к Болонской Декларации. Российская система образования отличается от западной. Она, наследуя советскую систему, базируется на *научном типе образования* (то есть на *приоритете знаний*), в то время как западная, исповедуя рыночные приоритеты, базируется на *технологическом типе образования* (то есть на *приоритете умений*). Научный тип влечёт за собой «знаниевую парадигму» и «предметоцентристский» подход, технологический – «умениевую парадигму» и «компетентностный» подход. Вхождение России в единое образовательное пространство влечёт за собой необходимость устранения этой разницы. Паритет (нем. Parität, от лат. Paritas – равенство) двух систем

без ухудшения качества образования может быть достигнут на базе фреймового подхода.

Понятие фрейма (frame – англ. – рамка, остов, строение) постоянно совершенствуется. Если двадцать лет назад оно было достаточно аморфным (Под фреймом понималась многоуровневая структура, имеющая "капустное" строение. Снимая один лист, находят следующий, и каждый следующий несет определенную информацию. В разных предметных областях знания можно выразить разными структурами и соответственно можно выработать разные фреймы), то в настоящее время фреймы всё более тесно связываются с системой образования в целом.

В системном анализе основанием всякой декомпозиции является модель рассматриваемой системы, используемая для сопоставления с ней объекта анализа, для выделения в нем того, что соответствует элементам взятой модели [1, с. 273]. Построению модели-основания в системном анализе предшествует выбор формальной модели (фрейма). Наиболее рациональный подход в этом плане лежит на использовании фреймов в виде windows-построений (окна в окне). Они могут обеспечить наиболее полный и адекватный подход к решению поставленной проблемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. Введение в системный анализ: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 1989. – 367 с.

ПРОСТАТА И ЕЕ ГИПЕРПЛАЗИЯ:

ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ

Богомолова Н.В., Ходаев С.П.
*Саратовский Государственный
Медицинский Университет,
Саратов*

Доброкачественной гиперплазией предстательной железы страдают около 70% мужчин старше 65 лет. Этиология патогенеза этого заболевания представляет особый интерес ввиду прежде всего широчайшей, практически абсолютной его распространённости, и в перспективе разрешение этой проблемы, может дать возможность спасение жизней миллионам людей.

Мы поставили перед собой цель: проследить эволюцию и инволюцию простаты на протяжении человеческой жизни.

Экспериментальные исследования проводились на 167 трупах мужского пола, возрастом от 15 до 104 лет, погибших в результате несчастного случая.

Морфологическая картина изучалась в количественном отношении – методом точечного счёта; в качественном – при микроскопии с увеличением в 1000 крат.

Статистическая обработка различных зависимостей производилась на базе использования метода наименьших квадратов, что давало возможность 95% доверительной вероятности.

Проведённые нами исследования позволяют сделать следующие выводы:

1) на протяжении человеческой жизни простата подвержена эволюционным изменениям до 25 летнего возраста и инволюционной перестройке у лиц более старшей возрастной группы;

2) объём предстательной железы с возрастом всегда увеличивается, а процентное содержание железистого компонента после 25 лет всегда уменьшается;

3) влияние возрастного фактора на предстательную железу не однозначно, и не всегда вписывается в рамки инволютивных изменений всей морфологической картины простаты;

4) процентное содержание сосудов в простате с возрастом изменяется, и вероятно зависит от патологической перестройки органа;

5) в процессах инволюции простаты возможно выделить три группы характерных различному возрасту гистоизменений: с 25 до 45 лет – дисплазия эпителия; с 45 до 60 лет – период нодулярных аденом; старше 60 лет – аденомы с атрофией железистого компонента и атипичные формы, склероз.

ОРГАННОЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЕ БИОПСИЙНОЙ ТКАНИ ПЕЧЕНИ

Богомолова Н.В., Семенова Е.В.

Саратовский Государственный

Медицинский Университет,

Саратов

В данной работе приведены результаты исследования четырёх групп пациентов с различными формами поражения печени, состояние здоровья которых было прослежено нами на протяжении нескольких лет. При анализе результатов культивирования эксплантатов печени, полученных при первом обследовании, особое внимание было уделено оценке жизнеспособности, длительности сроков культивирования эксплантатов и интенсивности их роста.

В I группу были включены 8 пациентов, у которых отсутствовали признаки поражения паренхимы печени. Во II группу – 6 больных с проявлениями жирового гепатоза, на фоне которого у 3 больных в дальнейшем развился портальный цирроз печени, что было подтверждено при повторных пункционных биопсиях печени.

В III группу вошли 10 больных с активными хроническим гепатитом и циррозом печени. Отличительной чертой названной группы было то, что у всех больных, включённых в эту группу, наблюдался стойкий эффект лечения и относительно благоприятный клинический прогноз. Применяемая при этом схема долговременной комплексной гормонально - хинолиновой терапии заключалась в назначении в течение 1,5-2 и более лет глюкокортикоидных и аминохинолиновых препаратов с периодическим подключением комплекса антиоксидантов (сочетание витаминов E, C и B₁₅), анаболических и кататоксических стероидов. У всех пациентов этой группы имела место стабилизация патологического процесса, причём у 5 из них она сохранялась от 5 до 7 лет, что подтверждено данными многократных биохимических, иммунологических исследований и повторных биопсий печени.

IV группу составили 3 больных активным циррозом печени в фазе прогрессирования патологического процесса, которые погибли через несколько месяцев после первого обследования при явлениях печёночной комы.

Сравнивая длительность сроков поддержания жизнеспособности эксплантатов, удаётся установить определённую диагностическую значимость этого показателя. Так, в I группе пациентов без признаков поражения печени он оказался в среднем около 24 дней. В группах больных с выраженными хроническими поражениями печени он был почти в два раза больше и достигал 43 дней в III группе и 45 дней в IV. В группе больных с выраженными признаками жировой дистрофии печени (II группа) средний показатель жизнеспособности эксплантатов был почти в два раза меньше по сравнению с I группой и в четыре раза ниже по сравнению с III и IV группами.

Анализ интенсивности роста в сравниваемых органных культурах показал, что если в I и II группах больных не зарегистрировано ни одного случая хорошего роста и активной пролиферации клеток вокруг эксплантатов, то в культурах печени больных III и IV групп, как правило, имел место хороший рост, и лишь в культурах печени двух пациентов интенсивность его была оценена как слабая (в данном случае использована система полуколичественных показателей оценки интенсивности роста).

Слабый рост эксплантатов в препаратах I группы больных отмечался в отношении как эпителиальных, так и соединительнотканых элементов. В двух случаях некроз эксплантатов наступал рано. Роста клеток не было. В печёночных эксплантатах, полученных от больных II группы, в трёх случаях наблюдался слабо выраженный рост клеток вокруг эксплантатов и в трёх – ранний некроз эксплантатов без признаков пролиферации.

Таким образом, несмотря на определённое сходство результатов анализа роста органных культур печени пациентов I и II групп, обращает на себя внимание факт более выраженного снижения жизнеспособности эксплантатов печени больных жировым гепатозом, что может иметь определённое дифференциально-диагностическое значение.

При изучении органных культур ткани печени, принадлежащих больным III группы, были зарегистрированы достоверно более продолжительные сроки выживаемости эксплантатов. Зоны роста вокруг эксплантатов, как правило, были очень широкими и в несколько раз превышали диаметр самих эксплантатов. В состоянии выраженной пролиферации находились как эпителиальные, так соединительнотканые элементы, часто встречались широкие пласты эпителиальных клеток. Лишь в препаратах двух органных культур, принадлежащих больным постнекротическим циррозом и циррозом печени смешанного типа, зона роста была небольшой. Однако в анамнезе обоих пациентов отмечалось многолетнее злоупотребление алкоголем, а в гистологических препаратах имели место признаки жировой дистрофии гепатоцитов. Этим можно объяснить некоторое сходство особенностей роста эксплантатов печени этих больных с таковыми у больных II группы.