

пульсации. В двух случаях удалось обнаружить две внутренние семенные артерии, в остальных *a. testicularis* была представлена одним стволом. Диаметр артерий варьировал от 0,5 до 2 мм.

Выводы. Полученные данные микроанатомии при выполнении варикоцелэктомии из

подпахового доступа доказывают, что выполнение основных этапов операции (лигирование всех семенных вен, идентификация и сохранение внутренней семенной артерии, лимфатических сосудов) возможно лишь при наличии адекватного X10–25 оптического увеличения.

ОПТИМИЗАЦИЯ БИОПСИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С УЧЕТОМ ДАННЫХ ДОПЛЕРОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

© А.М. Курнаков^{1,2}, С.Ю. Боровец¹, С.Х. Аль-Шукри¹

¹ ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург);

² НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД» (г. Санкт-Петербург)

Введение. Недостатки стандартной мультифокальной биопсии предстательной железы под ультразвуковым контролем во многом обусловлены изоэхогенностью опухолевых очагов (до 30 % случаев), а также недостаточной специфичностью данного исследования при визуализации очаговых изменений паренхимы предстательной железы в режиме «серой шкалы».

Цель исследования. Улучшить выявляемость рака предстательной железы (РПЖ) на основании анализа доплерометрических показателей и создания математической модели определения приоритетных точек биопсийных вколов.

Пациенты и методы. В основу нашего исследования положен анализ результатов комплексного исследования 121 пациента с заболеваниями предстательной железы, проведенного в отделении урологии НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД» в период с 2014 по 2015 г. Всем больным проводили пальцевое ректальное исследование предстательной железы, ультразвуковое исследование почек и малого таза, трансректальное ультразвуковое исследование (ТРУЗИ) в режиме «серой шкалы» и с применением цветового и энергетического доплеровского картирования, определяли уровень общего ПСА в плазме крови, а при наличии показаний выполняли трансректальную мультифокальную биопсию предстательной железы под ультразвуковым контролем. Показаниями к проведению биопсии являлись повышение уровня простатоспецифического антигена

(ПСА) более 4 нг/мл, повышение относительной плотности ПСА в плазме крови выше 0,15 нг/мл/см³, обнаружение очаговых изменений в ткани предстательной железы при пальцевом ректальном исследовании и/или ТРУЗИ либо сочетание вышеперечисленных факторов. Диагноз РПЖ устанавливали на основании морфологического исследования биоптатов. Проведенные исследования позволили произвести комплексную оценку клинико-инструментальных факторов риска и создать формулу определения вероятности РПЖ в зонах предполагаемых биопсийных вколов.

Результаты. С помощью формулы становится возможным прогнозировать вероятность наличия опухолевых клеток в любом из отделов простаты, которые предстоит пунктировать в процессе мультифокальной биопсии (латеральном, медиальном, базальном, срединном или апикальном).

$$M = 0,06PSA + 0,65DPSA + 0,17PSV - 0,003VolP + 0,04RI - 0,05PI - 2,67,$$

где *M* — значение дискриминантной функции; *PSA* — значение показателя простатического специфического антигена в плазме крови (нг/мл);

DPSA — относительная плотность простатического специфического антигена;

PSV — пиковая систолическая скорость кровотока (см/с);

VolPr — объем предстательной железы (см³);

RI — индекс резистентности сосудов;

PI — пульсационный индекс.

При этом дополнительные к 12 стандартным биопсийные вколы целесообразно производить в тех участках простаты, где расчетное значение $M (\geq 0,721)$ указывает на высокую вероятность аденокарциномы.

Чувствительность разработанного нами способа оценки вероятности РПЖ составила 72,3 %, специфичность — 90,3 %; предсказательная ценность положительного результата — 59,0 %; предсказательная ценность отрицательного результата — 96 %; суммарная точность предсказания — 87,6 % ($\chi^2 = 0,64$, $p < 0,0001$).

Выводы. 1. Использование предложенной нами математической модели позволяет с высокой вероятностью, составляющей 87,6 %, прогнозировать наличие РПЖ в двенадцати стандартных зонах биопсийных вколов простаты, а также выявлять дополнительные, в которых высок риск аденокарциномы.

2. Разработанный нами способ прогнозирования РПЖ основан на оценке уже повсеместно используемых в клинической практике лабораторных и инструментальных методов, не требует использования дополнительного дорогостоящего оборудования.

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТРУПНОЙ АРТЕРИИ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ БЕЛОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ

© П.С. Кызласов¹, А.Г. Мартов¹, А.А. Кажера¹, В.М. Трояков², А.И. Боков¹

¹ ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» ФМБА РФ (г. Москва);

² КГБУЗ «Красноярская межрайонная поликлиника № 1» (г. Красноярск)

При анализе мировой литературы встречается применение большого количества разного материала для замещения дефектов белочной оболочки. Ведутся дискуссионные споры для определения идеального графта, что обуславливает актуальность поиска нового материала.

Цель работы. В эксперименте изучить возможность применения децелюляризированной трупной артерии человека для замещения дефектов белочной оболочки.

Материалы и методы. В исследование было включено 40 кроликов породы шиншилла. Кроликам проводилось замещение участка белочной оболочки протяженностью $1 \times 0,5$ см. Прооперированные животные были разделены на 2 группы — в каждой по 20 животных. У кроликов в 1-й группе результат оценивался через 14 дней после операции, во 2-й группе — через 4 месяца.

Результаты. За все время эксперимента ни у одного кролика не было отторжения транс-

плантата. По данным исследования, через 14 дней у всех кроликов в месте формирования заплатки при иммуногистохимическом исследовании отмечается прорастание матричного каркаса гладкомышечными волокнами, что свидетельствует о процессе «превращения» артерии в белочную оболочку. Во 2-й группе через 4 месяца в зоне расположения децелюляризованного матрикса структура тканей не отличалась от естественной структуры.

Выводы. Замещение белочной оболочки децелюляризованным матриксом приводит к постепенному «заселению» матричного каркаса собственными клетками и, как следствие, восстановление структуры белочной оболочки. Использование данного материала может стать идеальным методом для замещения дефектов белочной оболочки. Однако необходимо дальнейшее изучение этого метода.