

Для более полного понимания функционирования лимфангионов необходимы знания об их иннервации. В периадвентиции лимфангионов мочевого пузыря домашних плотоядных были выявлены немиелинизированные нервные волокна, лежащие в непосредственной близости с соединительнотканными волокнами и ориентированные по ходу последних. От нервных волокон, преимущественно в местах локализации клапанов, отходили волокна, разветвляющиеся в стенке лимфангиона. В адвентиции экстра-

органных лимфангионов нервные волокна формировали пучки, содержащие в своем составе от двух до восьми аксонов.

В средней оболочке экстраорганных лимфангионов обнаруживались лишь единичные аксоны, ориентированные по ходу коллагеновых и эластических волокон и не контактирующие с миоцитами. Было установлено, что количество нервных элементов в стенке лимфангионов мочевого пузыря увеличивается прямопропорционально направлению лимфотока.

Медицинские науки

ЗНАЧЕНИЕ АЛЬФА-ФЕТОПРОТЕИНА ПРИ НЕСВОЕВРЕМЕННОМ ИЗЛИТИИ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД

Абдуллаева Н.А.

*НИИ акушерства и гинекологии,
Баку, Азербайджанская Республика*

Уровень альфа₂-фетопротеина (АФП) в крови беременных женщин является одним из классических критериев оценки характера протекания беременности.

Результаты исследования, проводимого среди 120 беременных женщин, показали, что у пациенток с угрозой несвоевременного излития околоплодных вод и разрывом плодного пузыря до начала родовой деятельности концентрация АФП в крови в 3,5-4,5 раза была ниже аналогичного показателя у здоровых беременных при сроках гестации от 22 недель и выше. В дальнейшем уровень АФП продолжал снижаться и минимальное количество белка было обнаружено к 36-й неделе беременности. Между показателями АФП и преждевременным излитием околоплодных вод была определена высокая отрицательная корреляционная связь ($r = -0,76$), т.е. чем выше степень тяжести заболевания, тем меньше уровень сывороточного АФП. При физиологической беременности наблюдается неуклонный рост сывороточного АФП. Так, в сроки гестации 16-21 неделя количество АФП в сыворотке крови обследованных женщин составило в среднем $0,71 \pm 0,06$ мкг/мл. В последующие сроки уровень белка продолжал повышаться. В сроки гестации 22-28 недель уровень белка в сыворотке крови женщин с неосложненной беременностью составил $1,14 \pm 0,1$ мкг/мл, когда его показатель увеличился в сравнении с предыдущим сроком в 1,6 раза. В сроки гестации 29-36 недель его показатели несколько снизились — до $1,09 \pm 0,08$ мкг/мл. Таким образом, максимальные значения АФП в

сыворотке крови здоровых беременных приходились на срок гестации 22-28 недель.

У женщин с угрозой несвоевременного излития околоплодных вод средний уровень АФП во влагалищной жидкости составил $6,25 \pm 1,02$ нг/мл в гестационный срок 16-21 неделя, $9,63 \pm 1,11$ нг/мл — в срок 22-28 недель и $9,85 \pm 1,18$ нг/мл — в срок 29-36 недель. В группе женщин с разрывом плодного пузыря до начала родовой деятельности среднее содержание АФП во влагалищном секрете равнялось $13,25 \pm 1,66$ нг/мл, $15,37 \pm 1,89$ нг/мл и $17,75 \pm 2,03$ нг/мл в соответствующие сроки гестации ($p < 0,05$). У женщин с физиологическим течением беременности в исследуемые сроки гестации АФП в вагинальном секрете не определялся.

Следовательно, показатель АФП в крови и влагалищном секрете беременных может использоваться как для прогноза, так и для дифференциальной диагностики вида формирующейся акушерской патологии.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ С ПОМОЩЬЮ ГРУППОВОГО ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

Глотов А.В., Гольяпин В.В.,
Ложников Е.В.

*Омский государственный университет
им. Ф.М. Достоевского,
Омск, Россия*

1. Введение

Развитие современной медицины обусловлено появлением различных электронных приборов и устройств, которые позволяют получать большой объем информации, количественных и качественных показателей.

Актуальность проведенной работы состоит в том, что проблемы диагностики дисплазии соединительной ткани (ДСТ) обусловлены трудностями правильной оценки типичных нарушений метаболизма компонентов соединительной ткани, липидного обмена, иммунитета и эндотелиальной функции, сопутствующих этому синдрому, а также необходимостью дифференцировать эти нарушения с использованием понятия факторной структуры [1].

Целью исследования является создание модели группового факторного анализа, которая способна обнаружить основные скрытые закономерности, характеризующие состояние больных дисплазией соединительной ткани, а также выявить нарушение метаболизма и эндотелиальной дисфункции при дисплазии соединительной ткани.

2. Материалы и методы

Для построения математической модели использованы биохимические, гематологические параметры, полученные при обследовании пациентов с ДСТ. Проведено исследование гематологических показателей, характеризующих тромбоцитарно-эндотелиальную дисфункцию: спонтанная агрегация тромбоцитов (САТ), индуцированная аденозиндифосфата и коллаген на агрегометре «Биола — 231LA» по методу J. Born в модификации З.А. Габбасова.

Непрямой иммунофлюоресцентный анализ использовался для определения адгезивных макромолекул — рецептора CD44 лимфоцитов. Свободный оксипролин определяли по методике R.E. Neuman и M.A. Logan в модификации П.Н. Шараева (2003 г.) [2]. Уровень фибронектина определяли в плазме с помощью стандартной иммуноферментной тест-системы (ЦИВС им. И.И. Мечникова, Россия), проколлаген III типа — с помощью иммуноферментной тест-системы «Labsystems» (Финляндия), холестерин липопротеидов различной плотности и триглицериды — иммуноферментным методом с помощью стандартных тест-систем.

3. Теоретические основы построения групповой факторной модели

Основная цель факторного анализа состоит в выявлении гипотетических величин, или факторов, по большому числу экспериментальных данных, а задачей факторного анализа является нахождение простой структуры, которая бы достаточно точно отражала и воспроизводила реальные, существующие в природе зависимости.

Полагаем, что исходные данные распределены по нормальному закону распределения и подвергнуты стандартизации. Матрицу стандартизованных данных будем обозначать за $Z=(z_{ij})$, тогда все средние значения переменных Z равны нулю, а все дисперсии равны единице [3]. Далее

с помощью матрицы Z вычисляем корреляционную матрицу R .

Для получения корреляционной групповой матрицы нужно сгруппировать элементы матрицы с общностями на главной диагонали. Группировку проводим априорно, и получаем для m параметров r групп, которые обозначим за G_p ($p = 1, \dots, r$).

Для вычисления дисперсии факторов и коэффициента ковариации между ними удобно посчитать сначала некоторые суммы коэффициентов корреляции:

$$w_{ip} = \sum_{k \in G_p} r_{ik}, \quad (1)$$

где $i=1, 2, \dots, m$, а p — номер группы.

$$W_{pq} = \sum_{i \in G_p} w_{iq}, \quad (2)$$

где p и q — номера соответствующих выделенных групп.

Далее выразим через суммы исходных коэффициентов корреляции значения коэффициентов корреляции между параметрами и факторами, то есть элементы косоугольной факторной структуры. Эти элементы будут выражаться с помощью (1) и (2):

$$v_{ip} = \frac{w_{ip}}{\sqrt{W_{pp}}}$$

В итоге получаем матрицу $V = (v_{ip})$ косоугольной факторной структуры, которая имеет размерность $m \times r$ [4].

4. Результаты и выводы

В результате исследовательской работы получена факторная структура, которая была проинтерпретирована следующим образом:

- первая группа параметров относится к агрегациям. Коллаген-индуцированная агрегация обусловлена повреждением сосудистой стенки, АДФ-индуцированная агрегация показывает появление факторов в сосудистом русле, спонтанная агрегация — это самоиндуцированная агрегация тромбоцитов;
- вторая группа параметров (холестерин, триглицериды, α -Холестерин) относится к фактору нарушения липидного обмена, то есть накопления липидов в плазме и снижение их соединений в мембране клетки. Таким образом, мембрана тромбоцитов теряет способность к текучести, становится ломкой. Тромбоцитарные дисфункции связаны с нарушением адгезии к коллагену, транспорта внутриклеточного кальция и реакции высвобождения.
- третья группа параметров отвечает за фактор разрушения стенки сосуда, поскольку избыток оксипролина, входящего в состав коллагена, указывает на то, что средняя стенка сосуда дефективна;

• четвертая группа параметров образует фактор, который характеризует степень разрушения волокон соединительной ткани. Фибронектин указывает на степень склеивания клеток. Миграции клеточных элементов крови, ключевыми из которых при ДСТ являются СД44 глюкокоронат хряща. Процессы миграции клеточных элементов при ДСТ нарушены, что существенно влияет на состояние адаптивного иммунитета. Коллаген показывает на фактор поражения стенки сосудов. Чем выше содержание коллагена, тем больше поражение сосудистой стенки.

Полученная матрица косоугольной факторной структуры позволяет выявить существенные взаимосвязи между биохимическими и гематологическими параметрами у больных ДСТ. Разработанная методика может применяться в диагностике и выявлении гематологических, биохимических и иммунологических отклонений у пациентов с ДСТ.

Список литературы

1. Яковлев В.М., Глотов А.В., Ягода А.В. Иммунопатологические синдромы при наследственной дисплазии соединительной ткани. — Ставрополь, 2005.
2. Шараев П.Н., Иванов В.Г., Гаврилов А.Л. Методы лабораторного исследования показателей обмена коллагена в биологических жидкостях: Информационное письмо для врачей клинической лабораторной диагностики. — Ижевск, 2003. — С. 19.
3. Иберла К. Факторный анализ. — М.: «Статистика», 1980.
4. Харман Г. Современный факторный анализ. — М.: Статистика, 1972.

СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ГНОЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

Гончаров М.Ю.

*ГУЗ «Свердловская областная клиническая
больница №1»,
г. Екатеринбург, Россия*

В последние годы количество публикаций, посвященных вопросам хирургического лечения неспецифических гнойных заболеваний позвоночника (НГЗП), многократно возросло. При этом проблемами оперативного лечения НГЗП остаются поздние сроки оказания хирургического пособия, неадекватный выбор хирургической тактики в зависимости от стадии заболевания, рецидивы воспалительного процесса, сохраняющийся после лечения неврологический

дефицит и ортопедическая дисфункция позвоночника.

Целью работы являлось улучшение результатов хирургического лечения неспецифических гнойных заболеваний позвоночника.

Материалы и методы

На основе анализа результатов хирургического лечения НГЗП у 73 пациентов за 1999-2004 годы нами был разработан алгоритм хирургической тактики при НГЗП, а также практические рекомендации. Предложенный алгоритм и рекомендации (сроки и показания для госпитализации, сроки оперативного лечения, выбор способа хирургического лечения) были применены при обследовании и хирургическом лечении у 54 пациентов с НГЗП (с 2005 по 2010 гг.).

Результаты

У пациентов оценивали ближайшие результаты хирургического лечения. Учитывали динамику неврологических нарушений, шкалы ВАШ, синдрома системного воспалительного ответа, наличие послеоперационных осложнений, рецидивы воспалительного процесса в позвонках, повторных операций. При оценке наблюдали снижение количества неудовлетворительных исходов до 11% (при исходных результатах — 20%).

Выводы

Учет и применение разработанного алгоритма на основе прогностических факторов позволили оптимизировать подходы к хирургическому лечению НГЗП, что привело к снижению количества неудовлетворительных исходов лечения НГЗП.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

Лучанинова В.Н., Лучанинов Э.В.,
Цветкова М.М.

*Владивостокский государственный
медицинский университет, Россия*

Актуальность исследования: высокая частота внебольничной пневмонии (ВП) среди военнослужащих в течение первого года службы.

Обследовано 1231 военнослужащих в возрасте 18-22 лет, разделенные на группы по региону постоянного проживания и сроку службы. Данные клинико-функционального (осмотр и опрос жалоб), инструментального (ЭКГ, КИГ, ФВД) и биохимического обследования (КВВ, мочи, слюны — 18 показателей) заносились в статистическую карту. Все получен-