

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИХ
КОРРЕЛЯЦИИ С ПАРМЕТРАМИ
СТРЕССРЕАКТИВНОСТИ У ЮНОШЕЙ
РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ**

Кувшинов Д.Ю., Васильева Л.Л.

*Кемеровская государственная медицинская академия,
Кемерово*

У 72 студентов-медиков в возрасте 17-21 лет измеряли ряд антропометрических параметров, общее число которых достигало 17. Соматотип определяли модифицированным методом А.И. Клиорина и В.П. Чтецова. Это позволило выделить среди юношей грудной (25 человек), неопределенный (23 человека), мускульный (18 человек) и брюшной (6 человек) соматотипы. Определение биологического возраста старения (БВс) и сравнение его с должной величиной (ДБВс) проводили по методу, разработанному В.П. Войтенко с коллегами в Киевском НИИ геронтологии. Интегральный антропометрический БВ, или возраст физического развития (БВр) и сравнение его с должной величиной (ДБВр) определяли по методике В.П. Колодченко. Проводилась экспресс-оценка физического здоровья по методу Г.Л. Апанасенко. Для оценки стрессреактивности (СР) использовали шесть различных методов: 1) цветовой тест Люшера; 2) опрос по Дж.Тейлору для выявления уровня тревожности; 3) иридокопическое определение числа нервных колец радужки; 4) оценку «индивидуальной минуты»; 5) функциональную пробу «Счет»; 6) автоматический анализ ритма сердца для определения индекса напряжения регуляторных систем (ИНРС). Все параметры ранжировали на высокие, средние и низкие (3, 2 и 1 балл соответственно), вычисляли суммарный уровень стрессреактивности. Анкетой оценивали стаж курения, количество выкуриваемых сигарет и ряд других показателей, характеризующих табакокурение.

Результаты: у лиц грудного соматотипа стаж курения отрицательно коррелировал ($r = -0,63, p < 0,05$) с биологическим возрастом развития (БВр/ДБВр); но положительно - с суммарным уровнем СР ($r = 0,63, p < 0,05$). Значимыми оказались корреляции мышечковой высоты с суммарным уровнем СР ($r = -0,41, p < 0,05$), с пульсом покоя ($r = 0,89, p < 0,05$), с АД диастолическим ($r = -0,83, p < 0,05$); диаметра вертельного - с суммарным уровнем стрессреактивности ($r = -0,55, p < 0,05$).

У представителей неопределенного соматотипа стаж курения положительно коррелировал с суммарным уровнем СР ($r = 0,66, p < 0,05$), с ИНРС ($r = 0,78, p < 0,05$). Длина туловища отрицательно коррелировала с уровнем тревожности ($r = -0,44, p < 0,05$), а рост - с параметрами пробы «Счет» ($r = -0,64, p < 0,05$). Величина АД систолического прямо коррелировала с количеством колец радужки ($r = 0,46, p < 0,05$).

У юношей мускульного соматотипа мышечковая высота отрицательно коррелировала с уровнем тревожности ($r = -0,50, p < 0,05$). Масса тела прямо коррелировала с ИНРС ($r = 0,76, p < 0,05$), а уровень здоровья - отрицательно ($r = -0,57, p < 0,05$). Биологический возраст старения (БВс/ДБВс) прямо коррелировал как

с ИНРС ($r = 0,62, p < 0,05$), так и с количеством колец радужки ($r = 0,54, p < 0,05$).

У представителей брюшного соматотипа обхват плеча напряженного прямо коррелировал с числом нервных колец радужки ($r = 0,86, p < 0,05$) и уровнем АД диастолического ($r = 0,90, p < 0,05$). Величина кожно-жировой складки бедра значимо взаимосвязана ($r = 0,85, p < 0,05$) с ИНРС. Масса тела прямо коррелировала с параметрами пробы «Счет» ($r = 0,79, p < 0,05$).

Таким образом, найдено, что представители разных соматотипов имеют особенности физического развития, старения, устойчивости к стрессам. Эти данные возможно использовать в спортивной медицине, для ранней первичной профилактики здоровья.

**МОРФОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ
БРЫЖЕЕЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ
ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ПОД
ДЕЙСТВИЕМ ПЕПТИДНОГО КОМПЛЕКСА,
АССОЦИИРОВАННОГО С ПРОЦЕССОМ
ИНТЕРФЕРОНОГЕНЕЗА**

Мелехин¹ С.В., Гуляева¹ Н.И.,

Волкова² Л.В., Березина¹ Е.А., Шехмаметьев¹ Р.М.

¹ ГОУ ВПО ПГМА

им. ак. Е.А. Вагнера Росздрава, Пермь,

² ФГУП «Микроген» Росздрава,

филиал «Пермское НПО «Биомед», Пермь

В последнее время значительно возрос интерес к изучению факторов врождённого иммунитета. Одним из них является человеческий лейкоцитарный интерферон, обладающий иммуномодулирующими свойствами. Филиалом «Пермское НПО «Биомед» в процессе интерферонотипирования в качестве отдельной субстанции был выделен комплекс низкомолекулярных (1,07-1,67 кДа) пептидов (Л.В. Волкова и др., 2003).

Цель работы — исследование морфогистохимических особенностей и изменений клеточного состава брыжеечных лимфатических узлов лабораторных животных под влиянием различных доз пептидного комплекса (ПК), полученного в процессе интерферонотипирования.

В эксперименте использовали три группы белых беспородных крыс с массой 150-250 г. Препарат вводили ректально в виде раствора ежедневно в течение одного месяца. В 1-й группе (контрольной) ректально вводился 0,9% раствор хлорида натрия, во 2-й группе раствор ПК применялся в дозе 0,5 мг/мл (эмпирически подобранная терапевтическая доза), а в 3-й группе использовали раствор препарата в дозе, в 25 раз превышающей терапевтическую. У животных забирали брыжеечные лимфатические узлы, фиксировали в 10% нейтральном формалине, заливали в парафин. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином и эозином, метиловым зелёным и пиронином по Браше на РНК с контрольной обработкой РНК-зой. Подсчитывали различные клеточные формы на 1000 клеток в зонах коркового и мозгового вещества.

Исследования показали, что лимфатические узлы интактных животных (контрольная группа) имели

типичную структуру, обычный клеточный состав и гистохимические характеристики.

У крыс 2-й группы введение препарата изменяло гистохимические показатели и клеточный состав органов. Например, число лимфоцитов в лимфоидных узелках коркового вещества составляло $863,34 \pm 12,78\%$, а в контроле – $836,61 \pm 10,21\%$. Незначительно увеличивалось количество макрофагов и бластных форм. В паракортикальной зоне выявлялось большее число макрофагов ($73,27 \pm 7,56\%$) по сравнению с контролем ($44,86 \pm 5,13\%$). Синусы мозгового вещества были расширены и содержали многочисленные лимфоциты и макрофаги. В мозговых телях увеличивалось количество кровеносных сосудов с высоким эндотелием, а также макрофагов (в 1,4 раза) и плазматических клеток (в 1,6 раза). Возрастало число тучных клеток – до $6,25 \pm 1,31\%$.

В структуре брыжеечных лимфатических узлов животных 3-й группы выявлены наиболее значительные изменения. Максимально увеличивалась площадь коркового вещества. Количество лимфоцитов в лимфоидных узелках возрастало до $895,79 \pm 15,43\%$. Доля пиронинофильных лимфоцитов в 2,2 раза, а бластных форм в 1,5 раза превышала контрольные показатели. В паракортикальной зоне было наибольшее число макрофагов с ШИК – положительной цитоплазмой и выявлялись плазмциты. Широкие мозговые синусы были густо заполнены лимфоцитами, макрофагами и ретикулярными клетками. Часть клеток стромы была с признаками гипертрофии. В мозговых телях максимально увеличивалось количество плазмцитов (в 1,8 раза), макрофагов (в 1,6 раза) и пиронинофильных лимфоцитов (в 2,8 раза). Выявлялось больше бластных форм. Число тучных клеток становилось наибольшим ($11,28 \pm 2,24\%$).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что ректальное введение пептидного комплекса, полученного в процессе интерферонотерапии, особенно в максимально исследуемой дозе, оказывает стимулирующее влияние на процессы лимфоиммунопоэза в брыжеечных лимфатических узлах экспериментальных животных.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Морозова С.И., Курякина Н.В.

*ГОУ ВПО «Рязанский государственный университет
им. акад. И.П. Павлова Федерального агентства
по здравоохранению и социальному развитию»*

В современной литературе и медицине уделено внимание новым аспектам этиологии пародонтита, отмечено многообразие факторов, приводящих к изменению ткани пародонта.

Целью изучения обзора литературы является: выявление и обобщение современных этиологических подходов к возникновению заболеваний пародонта.

Известно, что деструкция пародонтальных тканей вызывается группами протеолитических и гидролитических ферментов, которые совместно с резорб-

ционной деятельностью остеокластов, вызывают поражение пародонтальных тканей и альвеолярной кости, а прорастание эпителия приводит к образованию зубодесневого кармана.

Пародонтогенные бактерии вырабатывают ферменты, которые также стимулируют активность различных иммунокомпетентных клеток - макрофагов, лейкоцитов.

Протеолитические ферменты пародонтогенных бактерий относят к одним из наиболее важных вирулентных факторов: - это *Actinobacillus actinomycetecomitans* и *Porphyromonas gingivalis*, обладающие широким спектром факторов вирулентности, в частности протеолитическая и остеорезорбирующая активность.

Actinobacillus actinomycetecomitans вырабатывают коллагеназу (коллагенолитическая активность); *Porphyromonas gingivalis* - металлопротеиназы, цистеинпротеиназы, аспарагинпротеиназы, вызывающие деградацию неспецифических Ig A и Ig G (путем расщепления их на небольшие пептиды).

Однако, наличие столь вирулентных бактерий в десневой борозде и пародонтальных тканях вызывают ответную иммунную реакцию организма (клеточный и гуморальный иммунитет). К основному антибактериальному механизму относят протеолитические ферменты, вырабатываемые моноцитами, полиморфноядерными лейкоцитами.

Одним из самых мощных ферментов является эластаза, вызывающая разрушение эпидермального соединения, она способна увеличивать межпризмные промежутки, нарушать целостность базальной мембраны.

Наряду с вышеизложенными факторами была обнаружена патогенетическая взаимосвязь заболеваний внутренних органов в частности ЛОР-органов, заболеваний органов пищеварения, мочевыделительной системы, желчевыводящих путей с заболеваниями пародонта.

Приводятся данные о роли психологических факторов в возникновении и развитии болезней пародонта. Эмоциональный стресс значительно ослабляет защитные силы организма и на этом фоне легче активизируются местные возбудители, способствующие развитию воспаления.

К основным факторам риска относят диабет, при котором инициируется процесс активации клеточных мембран в результате накопления в тканях десны конечных продуктов гликолиза, что приводит к повышению концентрации цитотоксинов.

Курение является другим основным фактором риска, при котором изменяется активность нейтрофильных гранулоцитов и фагоцитов, снижается количество защитных Т-клеток, деградация структуры коллагена.

Приём медикаментов для лечения системных заболеваний может приводить к неспецифическим нарушениям иммунной системы (гиперактивность нейтрофильных гранулоцитов).

Из вышесказанного следует, что пародонтит находится в тесной связи с общесоматической патологией.