

условно разделены на 2 группы: основная – 15 больных и контрольная – 15 больных. В первой группе применялся собственный метод профилактики альвеолита, суть которого описана выше; во второй группе лунку удалённого зуба оставляли под кровяным сгустком. В работе использовался классический микробиологический метод. Работа проводилась на базе кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет Росздрава». Отбор материала проводился стерильными ватными пинами из зубодесневой борозды (до удаления) и с краёв лунки удалённого зуба (2, 3 и 4-ый посева). Материал помещался в пробирку с мясопептонным бульоном и транспортировался в лабораторию в изотермических условиях. Время транспортировки не превышало 2-х часов. Затем материал засеивался на твердые питательные среды: на мясопептонный агар для подсчета колониеобразующих единиц и выделения спорообразующих палочек и неферментирующих палочек, на желточно-солевой агар для выделения стафилококков, на кровяной агар для выделения стрептококков, среду Эндо для выделения представителей семейства Enterobacteriaceae. Посевы инкубировали в термостате при температуре 37 С° в течение 24-48 часов. Использовался классический метод окраски по Граму. Мазки микроскопировали под 1000-кратным увеличением светового микроскопа. При микроскопии оценивались морфологические и тинкториальные свойства микроорганизмов. Для грибов рода *Candida* определяли морфологические признаки паразитической и сапрофитической фаз развития. Определение сапрофитической и паразитической фазы грибов проводили в соответствии с рекомендациями А. Ю. Сергеева и Ю. В. Сергеева [2].

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы:

- Альвеолит вызванный *Candida albicans* чаще встречается у лиц старше 50 лет,

пользующихся зубными протезами различных конструкций (съёмных и несъёмных), курящих и с неудовлетворительным уровнем гигиены полости рта

- Для лечения альвеолитов, вызванных кандидами, целесообразно местное применение бифидумбактерина в сочетании с антимикотиками (назначался нистатин в таблетках для рассасывания под языком).

Список литературы

1. Грудянов А.И., Дмитриева Н.А., Фоменко Е.В. Применение пробиотиков в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта. - М.: МИА, 2006.- 111 с.
2. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Кандидоз. - М.: Триада-Х, 2000.- 472 с.

СТРУКТУРНЫЕ ОСНОВЫ АКТИВНОГО ЛИМФОТОКА В ЛИМФАТИЧЕСКОМ УЗЛЕ

Петренко В.М.

*Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И.Мечникова
Санкт-Петербург, Россия*

Лимфатический узел (ЛУ) обычно исследуется как иммунный орган (Сапин М.Р. и др., 1978; Бородин Ю.И. и др., 1992; Сапин М.Р., Этинген Л.Е., 1996). Несколько десятилетий назад ситуация была обратная: ЛУ относили к лимфатической системе и ей приписывали иммунные функции. Уже в XVIII веке Г.В.Моргagni называл ЛУ моторами, движущими лимфу. В ЛУ млекопитающих определяются три основные части: 1) капсула с трабекулами; 2) сеть синусов, расположенная между афферентными и эфферентными лимфатическими сосудами (ЛС), от них отделяется клапанами; 3) паренхима – лимфоидная ткань. Капсула ЛУ служит прямым продолжением стенок афферентных ЛС и сама без перерыва продолжается в стенки эфферентных ЛС, также имеет 3 слоя (оболочки): 1) наружный или адвентициальный, обычно наиболее толстый, содержит толстые

складчатые пучки коллагеновых волокон и эластические волокна, в ее глубоком слое могут определяться гладкие миоциты, в виде небольших групп или тонких пучков; 2) средний слой постоянно содержит мышечные пучки в разном количестве, с разными размерами и ориентацией; 3) внутренний слой, самый тонкий и рыхлый, с тонкими коллагеновыми и эластическими волокнами, непостоянно – с миоцитами. Их пучки могут сливаться с мышечными пучками средней оболочки капсулы и продолжаться в трабекулы, которые, в свою очередь, растягиваются в строму вещества ЛУ (инфильтрация интимы лимфоцитами), местами паренхима прямо срастается с капсулой ЛУ. Соединительнотканые волокна капсулы ЛУ просачиваются сквозь решетку истонченного, рыхлого эндотелия в синусы и продолжают в строму лимфоидной паренхимы ЛУ. От лимфангионов ЛС ЛУ отличается большими: 1) размерами; 2) толщиной и сложностью строения стенки (капсулы); 3) емкостью и сложностью строения полости, разделенной на компартменты полиморфными участками лимфоидной ткани и трабекулами – сеть синусов; 4) числом клапанов (3-5 и более). В соответствии с конфигурацией, размерами и строением краевого синуса капсула дифференцируется на части с разными конфигурацией, площадью, толщиной, строением, в т.ч. – числом, плотностью и миоархитектоникой мышечных слоев. Особенно изменчиво строение основного (среднего) мышечного слоя капсулы ЛУ. Строение хиларной части капсулы ЛУ зависит от количества, размеров и размещения ворот ЛУ, где на первые роли выходят кровеносные сосуды, в первую очередь – артерии. От их «биения», вероятно, зависит утолщение хиларной части капсулы ЛУ с большим развитием мышечных элементов и соединительной ткани. Локальные различия в строении периферической части капсулы ЛУ обусловлены наличием (отсутствием) связи с афферентными ЛС, их числом, размерами, строением и плотностью размещения; вокруг устьев ЛС сгущаются миоциты, в их циркулярные пучки вплетаются про-

дольные комиссуральные пучки миоцитов из пограничных клапанов. В промежуточной части капсулы ЛУ лимфоидные узелки выступают в краевой синус, сужают его и деформируют с развитием промежуточных синусов, в т.ч. во кругузелковых. В результате уменьшается лимфатическое давление на околоузелковые участки капсулы. Над лимфоидными узелками капсула и ее мышечные слои имеют меньшую толщину и плотность, чем над межузелковыми участками. Над корковым плато сеть миоцитов также разрывается, ее петли становятся полиморфными. По мере увеличения ЛУ и утолщения его капсулы, перехода ЛУ от висцерального типа строения к соматическому происходит сглаживание рельефа и локальных различий миоархитектоники капсулы – слабее антигенная стимуляция, интенсивнее лимфоток, шире синусы, больше толщина капсулы и мышечных слоев, рельеф более ровный. Число афферентных ЛС в ЛУ обычно превышает число эфферентных ЛС. И (косо)продольные пучки миоцитов, идущие от входов в краевой синус к воротам ЛУ (огивают «шар» ЛУ как меридианы), имеют сходящееся направление, несмотря на локальные деформации (разветвления, анастомозы) на протяжении.

Заключение

ЛУ является частью непрерывного лимфатического русла, одновременно лимфатическим и лимфоидным органом. Резкое локальное расширение и расчленение лимфатического русла (многоканальная нодальная полость в виде сети синусов в сочетании с лимфоидной тканью в стенках) обуславливают адекватную деформацию лимфотока и под его влиянием стенки, общее растяжение и локальные деформации ее мышечной сети. Капсула ЛУ (наружная стенка лимфангиона лимфоидного типа) по строению подобна мышечной манжетке емкостного лимфангиона экстраорганного ЛС, их различия носят скорее количественный характер, обусловлены большими объемом ЛУ, емкостью и сложностью строения его полости. Принципиальное отличие нодального лимфангиона от сосудистого, как паренхиматозного

органа от внутреннего полога, лежит в соотношении внешнего и внутреннего объемов, объема и емкости: под капсулой ЛУ находится не столько лимфа в полостях синусов, сколько лимфоидная ткань в их стенках, под мышечной манжеткой ЛС – лимфа, которая и оказывает растягивающее давление на стенки полости. К тому же микрокровеносные сосуды в веществе ЛУ отводят часть лимфы из его синусов. Поэтому мышечная сеть в медленно растягивающейся капсуле ЛУ разрезается, тогда как в мышечной манжетке сосудистого лимфангиона при его увеличении до сопоставимого с ЛУ объема наблюдается увеличение плотности, толщины и числа мышечных слоев.

СТРУКТУРНЫЕ ОСНОВЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Петренко В.М.

*Санкт-Петербургская государственная
медицинская академия им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Россия*

В основе жизнедеятельности человека и животных лежит циркуляция жидкостей разного состава: продукция клетками, движение в межклеточных пространствах (тканевых каналах), в соединительной ткани (интерстиции) и сосудах, фильтрация из капилляров и обратно. Циркуляцию организуют разные белки и их комплексы с разными веществами (нуклеиновыми кислотами, углеводами и липидами), в т.ч. клетки (полибелковые комплексы, способные к самовоспроизведению). Их полиморфные сети покрывают водные растворы внутренней среды, превращая их в «студни» разной плотности, регулируют их состав и движение как [гель↔золь] по интегральному градиенту физиологической активности разных клеток и тканей (онкотического, осмотического, гидравлического и механического давлений), образуют скелет внутри- и межклеточных пространств, стенки тканевых каналов (дососудистой, межклеточной циркуляции) и

сосудов, разделяют пространства между клетками и пограничными тканями (эпителии, мезотелии, эндотелии) на полиморфные компартменты с локальными особенностями строения. Так эндотелиальные стенки сосудов (каналов системной, межорганной циркуляции) образуют клеточные барьеры разного вида между тканевыми жидкостями и кровью. Тканевые щели в сетях соединительнотканых волокон заполнены белково-углеводными комплексами, в частности – протеогликанами, которые связывают воду. Динамическое равновесие студнеобразного аморфного вещества соединительной ткани [гель↔золь] регулируется разными факторами, производными физиологической активности окружающих клеток и тканей. Избыток тканевой жидкости с веществами, не попавшими в венозную кровь, «стекает» с протеогликанов и «продавливает» межэндотелиальные контакты в стенках лимфатических капилляров, где отсутствует базальная мембрана, фильтруется в их просвет с образованием лимфы. Развитие организма человека сопровождается значительными изменениями его циркуляционной системы адекватно прогрессивному усложнению строения организма: разделение движущейся, изменяющейся внутренней среды на полиморфные компартменты и соединяющие каналы создает условия для локальной концентрации в их стенках различных белков и клеток, специализации изменяющихся и все более эффективно функционирующих их коопераций (белков, клеток, тканей, органов, систем и аппаратов).

МНОГОУРОВНЕВАЯ СЕГМЕНТАРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЛИМФАТИЧЕСКОГО РУСЛА

Петренко В.М.

*Санкт-Петербургская государственная
медицинская академия им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Россия*

Лимфатическое русло (ЛР) играет важную роль в организме человека и млекопитающих