

Дж.А. Шаршембиев, Ш.К. Касмамбетова, К.Ш. Сапакунова
КГМА, кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии,
г. Бишкек

ИММУННЫЙ АППАРАТ ГОРТАНИ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТОВ

THE IMMUNE APPARATUS OF LARYNX OF THE ADULT HUMAN

Аннотациясы: Адамдын кокусунун иммундук аппараты органдын былжыр катмарында жайгашкан лимфоид түйүнчөлөрдөн турат. Коконун борундагы лимфоидик элементтердин өлчөмү жана саны жаш өткөн сайын азайбастан карыган куракка чейин эң жогорку көрсөткүчтө калаары аныкталган.

Негизги сөздөр: Морфология, лимфоид түйүнчөлөрү, коко.

Аннотация: Иммунный аппарат гортани человека представлен одиночными лимфоидными узелками, расположенными в слизистой оболочке органа. Установлено, что размеры и количество лимфоидных элементов в стенках гортани с возрастом не уменьшаются, а остаются на довольно высоких показателях вплоть до старческого возраста.

Ключевые слова: Морфология, лимфоидные узелки, гортань

Abstract: The immune apparatus of larynx of the adult human is presented single lymphoid follicles located in mucous layer of organ. It is established, that the sizes and quantity lymphoid elements in walls of larynx with the years do not decrease, and remain on enough high parameters up to old age.

Key words: Morphology, lymphoid follicles, larynx

Актуальность. По данным литературы лимфоидный аппарат гортани подвергается инволюции довольно рано. Считается, что эти изменения сопряжены с обратным развитием всей иммунной системы организма, начиная уже с юношеского возраста. В связи с этим требуется специальные морфологические исследования лимфоидного аппарата гортани пожилых и старых людей [5,6,7,8,9,10,11]. До настоящего времени нет полных сведений о закономерностях распределения лимфоидных образований в стенках разных отделов гортани, прежде всего это касается надгортанника органа у лиц пожилого и старческого возрастов [1,2,3,4].

Цель исследования. Изучить закономерности структурной организации лимфоидных образований в слизистой оболочке надгортанника гортани у людей пожилого и старческого возрастов.

Материалы и методы. Изучены 60 тотальных препаратов гортани и гистологи-

ческие срезы из 20 органову лиц, погибших или умерших в возрасте от 56 до 80 лет мужского и женского пола, которые при жизни не имели воспалительных заболеваний со стороны дыхательных путей. Применен макро-микроскопический метод выявления лимфоидных структур на тотальных препаратах гортани. Были определены локальные особенности топографии лимфоидных образований в надгортаннике. Установлены морфометрические параметры этих структур в макро-микроскопическом поле зрения.

Результаты и обсуждение полученных данных:

Установлено наличие лимфоидных узелков на тотальных препаратах надгортанника у людей пожилого и старческого возрастов. Топография лимфоидных узелков в этой области гортани отличаются локальными особенностями.

Лимфоидные узелки надгортанника имели округлые и овальные формы, при этом

Таблица 2 - Морфометрические параметры лимфоидных узелков на тотальных препаратах надгортанника (в мм) $\bar{x} \pm s_x$ (min-max)

Возрастные периоды	n	Количество лимфоидных узелков	Размер лимфоидных узелков в мм	
			длина	ширина
Пожилой возраст	30	2,6+0,07 (2-4)	1,6+0,05 (0,4-2,0)	1,5+ 0,05 (0,4-2,0)
Старческий возраст	30	3,0 +0,2 (1-7)	1,2+ 0,04* (0,4-1,8)	1,0+ 0,04* (0,3-1,8)

Примечание: n - количество наблюдений; * - достоверные величины $P < 0,05$.

их количество было незначительным, они приподнимали эпителиальную выстилку и возвышались на фоне соседних участков слизистой оболочки надгортанника. Лимфоидные узелки располагались группами по краям надгортанника справа и слева, в основном в нижней трети. На препаратах надгортанника людей пожилого и старческого возраста обнаруживались 1-2 лимфоидных узелка, которые локализовались по центру, или немного вправо или влево от центра в нижней трети задней поверхности органа. Скопления лимфоидных узелков были также обнаружены в слизистой оболочке черпало-надгортанных складок, где они располагались в виде цепочек.

Анализ количества лимфоидных узелков в этой области показывал стабильные параметры в изученных нами возрастных группах (Табл. 2). В пожилом и старческом возрасте распределение лимфоидных узелков в правом и левых краях надгортанника было неравномерным. Замечена тенденция преобладания количества лимфоидных узелков с правого края надгортанника. Отмечались случаи, когда лимфоидные узелки по одному или по два располагались в области *tuberculum epiglotticum* надгортанника.

Анализ размеров лимфоидных узелков в области надгортанника в этих возрастных группах показывает, что идет тенденция уменьшения этого показателя к старческому возрасту и отмечается достоверное снижение этого показателя (табл.2).

Изучение гистологических срезов надгортанника в этих возрастных группах показало, что лимфоидные узелки располагались в собственной пластинке слизистой оболочки краев и

черпало-надгортанных складок органа.

Здесь они имели округлые, чаще овально-вытянутые формы. Лимфоидные узелки располагались непосредственно под базальным слоем эпителия, рядом с выводными протоками желез. Лимфоидные узелки надгортанника в этих возрастных группах были без центров размножения. Надо заметить, что лимфоидные узелки овально-вытянутой формы, лежали всегда параллельно поверхности покровного эпителия.

Длина их часто в 2-2,5 раза превышала (у лиц старческого возраста) их ширину. Микроскопически также в собственной пластинке слизистой оболочки обнаружены диффузно-рассеянные клетки лимфоидного ряда в виде ленты, которые располагались параллельно базальной мембране эпителия. Толщина этого образования составила в среднем $74,0 \pm 2,0$ мкм. Эпителиальный покров надгортанника во всех участках представлен многослойным плоским неороговевающим эпителием. Оказывается, что покровный эпителий надгортанника имеет меньшую толщину (в 2 раза) над лимфоидными узелками, по сравнению с участками, где узелки отсутствуют.

Собственная пластинка слизистой оболочки представлена рыхлой волокнистой неоформленной соединительной тканью с большим количеством эластических волокон, которые образуют довольно тонкий пласт. По нашим данным толщина собственной пластинки слизистой оболочки надгортанника в области расположения лимфоидных узелков достоверно в 1,5-2 раза превышала величину этих показателей в зонах отсутствия лимфоидных узелков ($P < 0,05$). В пожилом возрасте толщина эпителиальной выстилки

Таблица 3 - Морфометрические параметры лимфоидных узелков на гистологических препаратах надгортанника(в мкм) $\bar{x} \pm s_x$ (min-max)

Возрастные периоды	n	Размеры лимфоидных узелков		Толщина покровного эпителия слизистой надгортанника		Толщина собственной пластинки слизистой оболочки	
		длина	ширина	Толщина эпителия в зоне располож. лимфоидных узелков	Толщина эпителия вне располож. лимфоидных узелков	Толщина СПСО в зоне располож. лимфоидных узелков	Толщина СПСО вне располож. лимфоидных узелков
Пожилой возраст	10	1458,0 \pm 30,0 (1300-1600)	292,0 \pm 18,4 (200-384)	56,0 \pm 3,6 (44-80)	92,0 \pm 2,0 (84-104)	1242,0 \pm 43,2 (1052-1484)	780,0 \pm 3,2 (764-796)
Старческий возраст	10	1397,0 \pm 19,4* (1256-1450)	162,0 \pm 6,7* (149-216)	47,0 \pm 3,3* (39-72)	84,0 \pm 2,4* (74-98)	1178,0 \pm 23,4* (1010-1244)	723,4 \pm 8,4* (697-781)

Примечание: n - количество наблюдений; СПСО - собственная пластинка слизистой оболочки; * - достоверные величины (P<0,05).

слизистой надгортанника над лимфоидными узелками в среднем составила 56,0 \pm 3,6 мкм, а в зонах отсутствия лимфоидных узелков толщина эпителиального покрова в среднем равнялась 92,0 \pm 2,0 мкм. В этом возрасте толщина собственной пластинки слизистой оболочки надгортанника в области расположения лимфоидных узелков почти в 2 раза превышала величину этого показателя в зонах отсутствия лимфоидных узелков в слизистой оболочке (табл.3).

Что касается старческого возраста, отмечаются достоверное снижение всех этих показателей (P<0,05).

Лимфоидные узелки в черпало-надгортанных складках также располагались в собственной пластинке слизистой оболочки рядом с выводными протоками желез и имели округлую, либо овально-вытянутую формы. Лежали они над секреторными отделами желез слизистой оболочки этой области.

Выводы

1. В надгортаннике гортани человека у взрослых людей лимфоидные образования были представлены лимфоидными узелками без центров размножения, а также диффузно рассеянными клетками лимфоидного ряда. Общее количество лимфоидных узелков к

старческому возрасту остается на довольно высоких показателях 3,0 \pm 0,2.

2. В топографии лимфоидных образований в надгортаннике прослеживаются четкие закономерности: они располагались преимущественно по его краям и в черпало-надгортанных складках. Причем в черпало-надгортанных складках, лимфоидные образования располагались в виде цепочки.

3. Размеры лимфоидных образований находятся в прямой зависимости от места расположения их и от возраста. Так, наиболее крупные лимфоидные узелки находятся в слизистой оболочке надгортанника по его краям у лиц пожилого возраста. В старческом возрасте размеры лимфоидных узелков заметно снижаются.

Литература:

1. Сапин М.Р., Этинген Л.Е. Иммунная система человека. // М.: Медицина 1996г., -304.с.:ил.с.226-230.
2. Сичевой В.П. Морфофункциональная характеристика секреторного аппарата гортани в период новорожденности, детском и юношеском возрасте. Основные закономерности роста и развития детей и критерии периодизации. // Одесса 1975. с. 218-219.

3. Шварцман Я.С., Хазенсон Л.Б. Местный иммунитет. М. 1979.
 4. Юнусов Р.М., Инаков А.К., Касым Ходжаев И.К. Морфологические изменения лимфоидных скоплений в стенке трахеи человека в постнатальном онтогенезе. // Проблемы лимфологии: Сб. науч. тр. - Новосибирск. - 1987г. - с.78.
 5. BessiM., Лимфоидная ткань. Электронно-микроскопическая анатомия.-М.- 1967.-с. 100-107.
 6. Шварцман Я.С., Хазенсон Л.Б. Местный иммунитет. М. 1979.
 7. Княжецкий Н.Н. О миндалинах детского возраста. // Дис. СПб., тип. Ражнова.- 1899г.-С. 53.
 8. Шаршембиев Ж.А. Анатомия и топография лимфоидных скоплений в стенке глотки человека. Журнал «Морфологические ведомости». 2004. №1-2. – Москва-Минск, стр. 53-58.
 9. Шаршембиев Ж.А. Морфология иммунного аппарата глотки у детей. Журнал Морфология», 2004. №4.- Санкт-Петербург. «Эскулап», стр. 65-68.
 10. Солдатов И.Б. Руководство по отоларингологии. / Под ред. И.Б. Солдатов, 2-е изд.. Изд. Переработано и доп.-М.: Медицина 1997.-608с.:ил.: с. 591-605.
-