

Наблюдается тенденция к некоторому сдвигу активной реакции смешанной слюны в кислую сторону (с $6,7 \pm 0,09$ до $6,6 \pm 0,08$; $P > 0,05$) и повышению содержания общего белка (с $782 \pm 66,5$ мг% до $895 \pm 68,3$ мг%; $P > 0,05$) при увеличении частоты кариозных поражений у больных ревматизмом в активной и неактивной фазах. Между активной реакцией смешанной слюны и содержанием общего белка выявлена закономерная связь: при повышении количества общего белка рН смещается в более кислую сторону.

Характерно, что при давности заболевания ревматизмом и поражении кариесом зубов больше 5 лет смещение рН смешанной слюны в кислую сторону ($6,6 \pm 0,08$) и увеличение содержания общего белка ($845 \pm 61,2$ мг%) более выражены, чем в начале и первые годы заболевания (рН $6,7 \pm 0,02$; общий белок $802 \pm 59,2$ мг%).

Полученные нами предварительные результаты свидетельствуют об изменении свойств слюны параллельно и в зависимости от общего состояния организма. Изучение свойств смешанной слюны при кариесе зубов с учетом общепатологического состояния организма должно способствовать выяснению пусковых механизмов возникновения и развития кариозного процесса при ревматизме. Это даст возможность разработать эффективные средства профилактики, в частности, в зависимости от длительности и активности патологического процесса.

СОДЕРЖАНИЕ КИСЛЫХ И НЕЙТРАЛЬНЫХ МУКОПОЛИСАХАРИДОВ В ТКАНЯХ ЗУБОВ У КРЫС РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

А. К. Николишин (Полтава)

Содержание мукополисахаридов в тканях зуба человека и животных являлось предметом изучения ряда исследователей, однако до настоящего времени многие аспекты еще не полностью изучены.

В связи с этим мы исследовали содержание кислых и нейтральных мукополисахаридов в резцах и молярах белых крыс различных возрастных периодов (новорожденные, животные 1, 2, 4 и 12-недельного возраста).

Всего изучили 250 препаратов от 35 животных. Для определения мукополисахаридов использовали реактив Шиффа-йодная кислота, альциановый синий, реакцию Хейла, а также дифференцировочную реакцию ацетилирования, деацетилирования и воздействия на препараты амилазой слюны и стрептококковой гиалуронидазой (Э. Пирс, 1962). Оценку всех цветных реакций проводили по пятибальной системе.

В группе новорожденных крыс большое количество кислых мукополисахаридов выявляется в адамантоблестах (++++, +++++). В эмали они выражены слабо (+). В дентине резца начинается накопление кислых мукополисахаридов (++, +++), они обуславливают отчетливо видимую по ходу волокон радиальную и тангенциальную волокнистость. В предентине их несколько меньше (++). В слое одонтобластов имеется значительное количество кислых мукополисахаридов (+++). Множество их содержится и в центральном слое пульпы (++++, ++), волокнистых структурах, сосудах, фибробластах и других клетках пульпы. После обработки бактериальной гиалуронидазой уменьшается количество кислых мукополисахаридов в области адамантобластов, частично в дентине и пульпе. Значительное количество ШИКположительных веществ определяется в плащевом и околопульпарном дентине (++++), причем здесь в отличие от окраски на кислые мукополисахариды дентин окрашен гомогенно. Адамантобласты также содержат ШИКположительные вещества (+++ , +++++). Несколько меньше их в слое одонтобластов, центральном слое пульпы (++++, ++), эмали и предентине (++, +). Характерно, что в дентине резцов содержание ШИКположительных веществ несколько большее по сравнению с молярами. После обработки амилазой слюны окраска в дентине и пульпе зубов не изменяется.

На препаратах, полученных от крыс недельного возраста, кислые мукополисахариды в значительном количестве встречаются в адамантоблестах (++++, +++++), причем в тех,



Рис. 1 Содержание кислых мукополисахаридов в тканях резца крысы недельного возраста. Окраска альциановым синим. Микрофото. Об. 6,3. Ок. 6,3.

1 — слой одонтобластов, 2 — дентин, 3 — эмаль, 4 — слой адамантобластов.

которые расположены в коронковой части резца крысы, то есть там, где идет интенсивное обызвествление эмали, содержание их несколько меньшее (+++, +++). И, наоборот, в корневой части резца адамантобласты очень интенсивно окрашиваются в синий цвет (+++, ++; рис. 1). В эмали кислые мукополисахариды почти полностью отсутствуют (+, —). В дентине их больше в околопульпарном слое, особенно в глобулах (+++, +++), по сравнению с межглобулярным дентином (рис. 2). Предентин и наружный слой дентина содержат значительно меньше кислых мукополисахаридов (+, ++). Много их в слое одонтобластов, сосудах центрального слоя пульпы (+++), причем более интенсивная окраска на кислые мукополисахариды наблюдается в слое одонтобластов



Рис. 2. Содержание кислых мукополисахаридов в коронковой части резца крысы недельного возраста. Окраска альциановым синим. Микрофото. Об. 20. Ок. 6,3.

1 — пульпа, 2 — предентин, 3 — околопульпарный дентин, 4 — плащевой дентин.

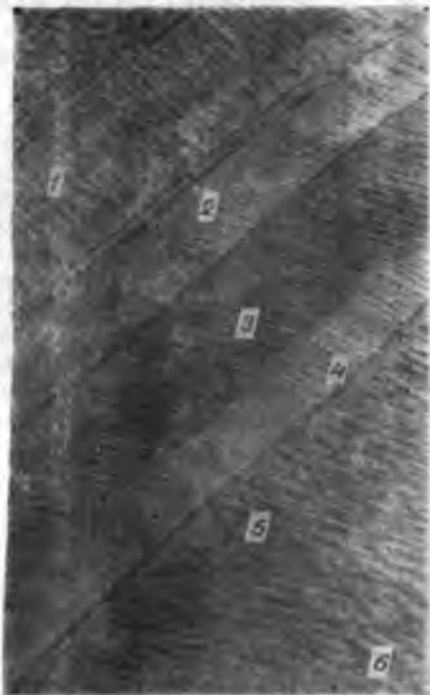


Рис. 3. Нейтральные мукополисахариды в коронковой части моляра крысы двухнедельного возраста. Окраска реактивом Шиффа-йодная кислота. Микрофото. Об. 20. Ок. 6,3.

1 — адамантобласты, 2 — эмаль, 3 — дентин, 4 — предентин, 5 — слой одонтобластов, 6 — центральный слой пульпы.

корневой части резца (+++, ++++), то есть там, где мукополисахариды только частично включились в еще плохо обызвествленный слой дентина, по сравнению с одонтобластиами коронковой части резца, где уже хорошо видно интенсивное накопление кислых мукополисахаридов в глобулах околопульпарного слоя дентина (см. рис. 1). Это согласуется с данными других авторов об их участии в процессах обызвествления. Микробная гиалуронидаза частично снимает окраску в пульпе, адамантобластиах, метилирование — полностью.

ШИКположительные вещества в значительном количестве определяются в плащевом и околопульпарном дентине (+++, ++++), в предрентине содержание их весьма незначительно (+, ++); в слое одонтобластов, центральном слое пульпы — умеренное (+++, рис. 3). После обработки препаратов амилазой слюны окраска их не изменяется.

На препаратах, полученных от крыс 2, 4, 12-недельного возраста, по сравнению с предыдущими группами наблюдается нерезко выраженная тенденция к снижению содержания кислых мукополисахаридов, более выраженная в резцах по сравнению с молярами.

Содержание нейтральных мукополисахаридов в этих группах животных идентично их количеству в первых двух группах.

Таким образом, кислые мукополисахариды в значительном количестве содержатся в адамантобластиах, дентине, пульпе зубов новорожденных крыс и крыс недельного возраста, несколько меньше — в предрентине и эмали. Снижение интенсивности окраски препаратов после обработки бактериальной гиалуронидазой свидетельствует о содержании в адамантобластиах, частично в пульпе и дентине кислых мукополисахаридов типа гиалуроновой кислоты, хондроитина.

Количество кислых мукополисахаридов с возрастом незначительно уменьшается в околопульпарном слое дентина зубов крыс по сравнению с новорожденными и недельными.

ШИКположительные вещества в значительном количестве содержатся в гомогенно окрашенном околопульпарном и плащевом дентине зубов крыс, несколько меньше — в одонтобластиах и мезенхиме центрального слоя пульпы. После обработки препаратов амилазой слюны окраска их не изменяется, что свидетельствует об отсутствии гликогена в тканях зубов новорожденных белых крыс.

УДК 612.313.1/8+519.242.331.2+577.156

Сезонные особенности протеолитической активности слюны и слюнных желез у крыс. Марченко А. И., Барабаш Р. Д. «Терапевтическая стоматология», вып. 9. К., «Здоров'я», 1974, стр. 13.

Изучены сезонные особенности казеинолитической и БАЭЭ-эстеразной активности смешанной слюны и околоушных, подчелюстных и больших подъязычных желез у самцов крыс линии Вистар в возрасте 3 месяцев. Самая высокая активность протеаз и БАЭЭ-эстераз обнаружена в подчелюстных железах. Летом концентрация белка в подчелюстных железах достоверно выше, а казеинолитическая активность больших подъязычных желез достоверно ниже, чем зимой. Секрция белка со слюной и БАЭЭ-эстеразная активность околоушных желез летом проявляют выраженную тенденцию к понижению.

Таблиц — 2.

УДК 616.314—002/316—008.8

Общий белок и pH смешанной слюны при карисе зубов у больных ревматизмом. Смоляр Н. И. «Терапевтическая стоматология», вып. 9. К., «Здоров'я», 1974, стр. 16.

Обследовано 128 больных ревматизмом и 45 практически здоровых лиц. Выяснено, что у больных ревматизмом с активным и неактивным течением процесса состояние pH и содержание общего белка не отличаются ($P > 0,05$). При ревматизме активная реакция слюны более кислая, а количество общего белка значительно повышено по сравнению с практически здоровыми лицами.

Таблиц — 1.

УДК 611—08.611.314

Содержание кислых и нейтральных мукополисахаридов в тканях зубов у крыс различного возраста. Николишин А. К. «Терапевтическая стоматология», вып. 9. К., «Здоров'я», 1974, стр. 18.

Установлено, что кислые мукополисахариды в значительном количестве содержатся в адантобластиках, дентине, пульпе зубов новорожденных крыс и крыс недельного возраста. Содержание их несколько ниже в предентине и эмали.

Иллюстраций — 3.

УДК 612.313.1/8+577.152/95

Щелочная и кислая фосфатазы слюны людей в постнатальном онтогенезе. Марченко А. И., Коновец В. М., Сеницын, Р. Г., Левицкий А. П. «Терапевтическая стоматология», вып. 9. К., «Здоров'я», 1974, стр. 22.

У 123 человек разного возраста (от 4 до 80 лет) исследовали активность, удельную активность и продукцию щелочной и кислой фосфатаз в жидкой части и в осадке смешанной нестимулированной слюны. Установлено значительное повышение активности и продукции обеих фосфатаз в возрасте 8—13 и 51—80 лет. Предполагали, что значительное преобладание активности фосфатаз в осадке связано с активностью ферментов, клеточных элементов слизистой оболочки десен и лейкоцитов, эмигрировавших в ротовую полость. Для возрастных групп в 8—13 и 51—80 лет характерно выпадение зубов, сопровождающееся воспалением десен и повышением эмиграции лейкоцитов.

Иллюстраций — 2.

УДК 612.313.1/8+616.441

Возрастные особенности секреции слюны крыс при различном функциональном состоянии щитовидной железы. Луканева А. Д. «Терапевтическая стоматология», вып. 9. К., «Здоров'я», 1974, стр. 25.