

УДК 611-018.7:611.21:616.89-008.44.13]-029.9

Е.А. Гилифанов, В.С. Каредина

## ТУЧНЫЕ КЛЕТКИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА КРЫС ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Владивостокский государственный медицинский университет

*Ключевые слова:* тучные клетки, дегрануляция, регуляция кровоснабжения.

Слизистая оболочка носа покрыта однослойным многоядным мерцательным эпителием, который образует тонкий и весьма ранимый барьер, постоянно подвергающийся воздействию эндо- и экзогенных факторов. Структурная организация этого барьера позволяет эффективно защищать слизистую оболочку и организм в целом от агрессивных воздействий факторов окружающей среды [10, 11]. В основе такого барьера лежат адекватные комплексные реакции различных клеточных структур слизистой оболочки носа, представленных респираторным и железистым эпителием, и тканей внутренней среды, которые составляют собственную пластинку, лежащую под эпителием. Острая и хроническая алкогольная интоксикация (химическая травма, экзотоксический шок), с позиции учения об общем адаптационном синдроме Г. Селье, рассматривается как стресс, где алкоголь является мощным стрессором [2, 6].

Гемодинамика слизистой оболочки дыхательных путей регулируется при помощи нейромышечного, эндокринного и эндотелиозависимого механизмов, направленно изменяющих просвет кровеносных сосудов [9]. Взаимодействие кровеносных сосудов и эффекторных структур осуществляется через биологически активные вещества, накапливающиеся в нервных волокнах и тучных клетках, являющихся местным эндокринным аппаратом [5]. Обращает на себя внимание тот факт, что потребление алкоголя в Российской Федерации за последние 10 лет увеличилось в 1,5 раза [6]. Между тем влияние употребления алкоголя на слизистую оболочку верхних дыхательных путей, тучноклеточную популяцию в современной литературе практически не отражено [3, 7, 8].

По мнению Ю.В. Булова и др. [1], биологическая основа хронического действия алкоголя на организм

человека и животных является идентичной, что послужило основой для настоящей работы. Известно также, что распределение крыс на предпочитающих этанол и только воду позволяет использовать их для моделирования алкоголизма [2, 5].

Исследование проводили на 45 белых беспородных крысах-самцах массой 180–220 г, распределенных на три группы. Первая группа – контрольная, во второй и третьей группах моделировалась острая и хроническая алкогольная интоксикация. Однократный прием алкоголя во 2-й группе осуществлялся путем внутрибрюшинного введения 20% раствора этанола в дозе 3,5 г/кг.

Контрольной группе крыс делали инъекции физиологического раствора в том же объеме и через час проводился забой животных.

Хроническую алкогольную интоксикацию проводили 15% раствором этанола, который был единственным источником жидкости для животных в течение четырех месяцев.

После выведения животных из опыта слизистая оболочка полости носа крыс окрашивалась толуидиновым синим, для выявления гепарина – кислого сульфатированного мукополисахарида, являющегося основным цитоплазматическим включением тканевых базофилов. Содержание тучных клеток в слизистой оболочке носа рассчитывали в 1 мм<sup>2</sup> (в 10 полях зрения). Определяли коэффициент дегрануляции, величину профильного поля, средний уровень количества клеток. Полученные данные обрабатывались статистически. Определялись средние и относительные величины, проводилась их оценка с помощью вычисления ошибки, существенность различий определялась с помощью коэффициента Стьюдента [4].

В динамике при острой и хронической алкогольной интоксикации среднее количество тучных клеток в слизистой оболочке носа возрастало. Уровень профильного поля интактных и дегранулирующих тучных клеток и коэффициент дегрануляции были наивысшими при острой алкогольной интоксикации. При хронической интоксикации происходило снижение этих показателей, однако возрастало количество клеток на единицу площади (табл. 1).

Таким образом, тучные клетки как регуляторы местного гомеостаза реагируют на однократный и многократный прием алкоголя. Есть основание полагать, что через систему биологически активных ве-

Таблица 1

*Морфометрические показатели тучных клеток слизистой оболочки носа крыс*

Показатель	Контроль	ОПА	ХАИ
Кол-во тучных клеток на 1 мм <sup>2</sup>	16,0±0,9	33,0±1,3 <sup>1</sup>	43,0±2,3 <sup>1</sup>
Величина профильного поля	107,5±2,4	291,1±2,4 <sup>1</sup>	222,0±3,0 <sup>1</sup>
Коэффициент дегрануляции	0,30±0,004	0,69±0,005 <sup>1</sup>	0,59±0,002 <sup>1</sup>

Примечание. ОПА – однократный прием алкоголя, ХАИ – хроническая алкогольная интоксикация.

<sup>1</sup> Различие с контролем статистически достоверно.

шеств они корректируют процессы гемодинамики и трофики тканей носа.

При однократном приеме алкоголя реакция тучных клеток более активна по сравнению с хронической алкогольной интоксикацией, что свидетельствует об истощении компенсаторных возможностей тканевых базофилов как регуляторов при многократном приеме алкоголя. Долгое время эти изменения остаются компенсированными, но на определенном этапе хронической алкогольной интоксикации компенсаторные и приспособительные возможности организма снижаются, и наступает декомпенсация.

#### Литература

1. Буров Ю.В., Кампов-Полевой А.Б., Кашевская А.П. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 1988. — № 8. — С. 67–68.
2. Буров Ю.В., Жуков В.Н., Кампов-Полевой А.В. Методические рекомендации по экспериментальному (фармакологическому) изучению препаратов предлагаемых для клинической апробации в качестве средств для лечения и профилактики алкоголизма. — М., 1979.
3. Гапонюк А.В., Пухлик С.М., Калиновская Л.П. // Рос. ринология. — 2005. — № 2. — С. 44.
4. Глац С. Медико-биологическая статистика / пер. с англ. Ю.А. Данилова. — М.: Практика, 1999.
5. Кампов-Полевой А.Б. // Фармакология экспериментального алкоголизма : сб. трудов НИИ Фармакологии АМН СССР. — М., 1982. — С. 130–136.

6. Кошкина Е.А. // Наркология. — 2004. — № 1. — С. 16–21.
5. Красовская Е.В. Функциональная морфология автономной иннервации артерий, кровоснабжающих зрительный нерв, в норме и при острой алкогольной интоксикации : дис. ... канд. мед. наук. — Владивосток, 1996.
7. Миракян Л.А. // Журнал ушных, носовых, горловых болезней. — 1988. — № 3. — С. 28–30.
8. Мотавкин П.А., Гельцер Б.И. Клиническая и экспериментальная патофизиология легких. — М.: Наука, 1998.
9. Пакина В.Р., Быкова В.П. // Рос. ринология. — 2004. — № 3. — С. 20–24.
10. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. // Клиническая ринология. — М.: Миклош, 2002.
11. Рязанцев С.В. // Вестник оториноларингологии. — 2000. — № 3. — С. 60–64.

Поступила в редакцию 06.12.05.

#### MAST CELL OF NASAL MUCOSA AT ALCOHOL INTOXICATION OF RATS

E.A. Gilifanov, V.S. Karedina  
Vladivostok State Medical University

Summary — Chronic alcohol intoxication and one reception of alcohol have been moduled on 30 male-rats. Nasal mucosa of rat has been examined with the help of toluidine blue. Mast cell have been found out to be regulation of local homeostasis and react to one or multireception of alcohol by changing the number of cell, value of profile field and coefficient of degranulation. The correlative connection has been found out between these changes.

Pacific Medical Journal, 2006, No. 4, p. 40–41.

УДК 616.36-008.5-072.1-089

Е.Ф. Рыжков, М.Ю. Агапов, Н.А. Таран

### РОЛЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО СТЕНТИРОВАНИЯ В ЛЕЧЕНИИ БИЛИАРНОЙ ОБСТРУКЦИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Отделенческая больница на ст. Владивосток

Ключевые слова: механическая желтуха, стентирование, эндоскопия.

Механическая желтуха является одним из наиболее характерных симптомов при злокачественных опухолях поджелудочной железы и желчевыводящих путей. К сожалению, на момент диагностики радикальную операцию можно выполнить не более чем у 20% пациентов с раком поджелудочной железы [2] и у 50% больных с раком желчевыводящих путей [1], поэтому купирование механической желтухи у неоперабельных пациентов является одной из важнейших задач паллиативного лечения.

Цель настоящей работы — оценка эффективности применения пластиковых стентов диаметром 11,5, 10,0 и 8,5 Fr у пациентов с неоперабельными злока-

чественными опухолями поджелудочной железы и желчевыводящих путей.

За период выполнения работы в эндоскопическое отделение Отделенческой больницы на ст. Владивосток с целью ликвидации механической желтухи злокачественной этиологии были направлены 43 пациента. Больные, которым в дальнейшем выполнялись радикальные операции (2 пациента с раком большого дуоденального соска), лица с неподтвердившейся злокачественной природой обструкции (2 пациента), а также больной с раком миндалины и метастазами в ворота печени из исследования были исключены. Соотношение мужчин и женщин — 1:1, возраст пациентов — от 54 до 82 лет. Всем больным проводилась попытка ретроградной холангиопанкреатографии под глубокой седатацией (пропофол) с использованием дуоденоскопа Olympus (с каналом диаметром 4,2 мм) и инструментов фирмы Willson-Cook (катетер, проводники, бужи, система установки стентов и стенты). Всем пациентам, у которых удавалось завести проводник выше уровня препятствия, были установлены пластиковые стенты диаметром 11,5, 10,0 или 8,5 Fr. Оценивались успешность постановки стента, наличие осложнений и время функционирования стентов.