

**ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ СОДЕРЖАНИЯ
ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МОРСКИХ
СВИНОК МОДЕЛЬЮ ФУРУНКУЛА
В ПОДПОДБОРОДОЧНОЙ ОБЛАСТИ**

Флерьянович М. С., Галинская М. В.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра хирургической стоматологии, г. Минск;*

*УО «Витебский государственный медицинский университет»,
кафедра стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой
хирургии, г. Витебск, Беларусь*

Введение. На современном этапе развития медицины не снижающееся число пациентов с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области говорит о недостаточной изученности вопросов этиологии, развития и профилактики данной патологии [3]. Неоднократно одной из основных причин возникновения фурункулов указывается нарушения иммунной системы организма [1, 3]. Важнейшим фактором специфического гуморального иммунитета являются иммуноглобулины (антитела). Основную массу сывороточных иммуноглобулинов (Ig) составляет IgG (70–80%), на долю IgA приходится 10–15%, IgM – 5–10%. Иммуноглобулин G работает при иммунном ответе на повторную встречу с антигеном. Данные антитела обеспечивают наиболее эффективную антибактериальную и антитоксическую защиту организма. Иммуноглобулины M первыми появляются на самых ранних стадиях гуморального иммунного ответа на инфекцию и играют ведущую роль в антибактериальной защите кровяного русла от опадающих бактерий. Сывороточный иммуноглобу-

лин А обеспечивает местный иммунитет [1, 2]. Так как среднее время пребывания пациентов с фурункулом челюстно-лицевой области в стационаре составляет в среднем 5–7 дней, то является очевидным сложность динамического наблюдения за иммунограммой у данной группы лиц. Следовательно, требуется использование экспериментальных животных для более глубокого исследования течения указанного выше патологического процесса [3].

Цель работы – исследовать динамику уровня содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови морских свинок с моделью фурункула в подбородочной области.

Объекты и методы. Оценку IgA, IgG и IgM проводили с помощью набора реагентов для количественного иммуноферментного анализа «Имуноскрин-G, M, A – ИФА – БЕСТ». Было исследовано 6 контрольных сывороток, 6 образцов, взятых на 3-ьи сутки, 6 – на 7-е сутки, 6 – на 14-е сутки проведения эксперимента и 6 на 21-е сутки развития воспалительного процесса у экспериментальных животных.

Лечение проводилось по стандартной методике, с включением хирургической и медикаментозной составляющей.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с применением пакета прикладных таблиц Exel и Statistica 10.0.

Результаты. Количественное определение уровня сывороточных иммуноглобулинов показало, что наблюдается увеличение уже с первых дней. Увеличение уровня содержания IgG происходило с самого начала создания модели фурункула.

При исследовании сыворотки крови морских свинок, которым модель фурункула не создавалась, было получено среднее значение 2,4 мг/л (медиана – 2,1; наибольшее значение – 4,122; наименьшее – 1,852 мг/мл).

Показатель IgG на 3-ьи сутки после возникновения фурункула достиг в среднем 3,7 мг/л (медиана – 3,422; наибольшее значение – 4,379; наименьшее – 2,942 мг/мл), что статистически значимо отличалось от уровня содержания IgG здоровых особей ($p < 0,05$). Постепенно уровень содержания в крови IgG увеличивался на 7-е сутки – 5,46 мг/л (медиана – 5,126; наибольшее значение – 7,341; наименьшее – 3,977 мг/мл), на 14 сутки – 7,36 (медиана – 6,988; наибольшее значение – 9,542; наименьшее – 6,457 мг/мл) и на 21-е сутки – 8,14 мг/л (медиана – 7,854; наибольшее значение – 10,216; наименьшее – 7,352 мг/мл), что также значимо отличалось от уровня содержания IgG в контрольной серии ($p < 0,05$).

Среднее содержания IgM в сыворотке крови здоровых особей составило 0,58 мг/мл (медиана – 0,514; наибольшее значение – 0,907; наименьшее – 0,345 мг/мл). Однако средний показатель IgM уже на 3-ьи сутки после возникновения фурункула достигал 1,25 мг/л (медиана – 0,982;

наибольшее значение – 1,879; наименьшее – 0,642 мг/мл), что значимо отличалось от данных здоровых особей ($p < 0,05$). Постепенно показатели увеличивалась на 7-е сутки – 1,76 мг/л (медиана – 1,586; наибольшее значение – 2,301; наименьшее – 1,288 мг/мл) на 14 сутки развития воспалительного процесса – 2,14 (медиана – 2,344; наибольшее значение – 2,875; наименьшее – 1,854 мг/мл), что также достоверно отличалось от данных IgM здоровых особей ($p < 0,05$). Уже на 21-е сутки значения немного уменьшались. Среднее значение показателя IgM было 1,65 мг/л (медиана – 1,536; наибольшее значение – 2,273; наименьшее – 1,157 мг/мл).

Средний уровень IgA в сыворотке крови здоровых животных был равен 0,74 мг/мл (медиана – 0,652; наибольшее значение – 1,201; наименьшее – 0,495 мг/мл).

В ходе исследования установлено, что в сыворотках крови, взятых у морских свинок с моделью фурункула подподбородочной области, также наблюдалось увеличение показателя в отличие от данных контроля. А именно, на 3-тйи сутки возникновения гнойного очага среднее значение составило 0,83 мг/л (медиана – 0,695; наибольшее значение – 1,574; наименьшее – 0,598 мг/мл), на 7-е сутки – 1,2 мг/л (медиана – 0,943; наибольшее значение – 1,525; наименьшее – 0,763 мг/мл), на 14-е сутки – 1,88 мг/л (медиана – 1,741; наибольшее значение – 2,433; наименьшее – 1,573 мг/мл) и на 21-е сутки исследования – 2,47 мг/л (медиана – 2,217; наибольшее значение – 2,955; наименьшее – 2,032 мг/мл), что статистически значимо отличается от содержания IgA в сыворотке крови здоровых животных ($p < 0,05$).

Заключение. У морских свинок с моделью фурункула в подподбородочной области уровень содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови отличался от показателей здоровых животных, что дает основание использовать данные показатели как для оценки эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий, так и с прогностической целью.

Литература.

1. Змушко, Е. И. Клиническая иммунология: руководство для врачей / Е. И. Змушко, Е. С. Белозеров, Ю. А. Митин. – СПб.: «Современная медицина», 2001. – 576 с.
2. Карсонова, М. И. Изучение некоторых особенностей иммунного статуса при хроническом фурункулезе / М. И. Карсонова, Я. И. Тельник, Н. Х. Сетдикова // Иммунопатол. аллергол. инфектол. – 2002. – № 3. – С. 67–71.
3. Робустова, Т. Г. Хирургическая стоматология / Т. Г. Робустова. – М.: «Медицина», 2003.