

Влияние препарата Ангиноваг на показатели местного иммунитета в ротоглотке больных хроническими воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей

О.Ф. Мельников, М.Д. Тимченко, А.В. Цимар, Э.А. Мурзина

Фармакологические средства, применяемые при воспалительных заболеваниях помимо влияния на инфекции (микробы, вирусы, грибы) и механизмы воспаления, могут существенно влиять на состояние локального и системного иммунитета, что, в свою очередь, существенно изменяет как течение заболевания, так и формирование последующего иммунного ответа (Г.Н. Дранник и соавт.,1994; О.Ф. Мельников и соавт.,2006; И.И. Сахарчук,2007; Leneva I., Nay A.,2002).

В связи с широким применением комбинированных антисептиков местного действия в клинической практике, представлялось целесообразным исследовать действие этих препаратов на активность факторов локального иммунитета. В настоящем сообщении представлены результаты изучения препарата «Ангиноваг» на факторы локального иммунитета в ротоглотке.

Препарат «Ангиноваг» содержит вещества с антиинфектными свойствами (деквалия хлорид,эноксолон, тиротрицин), глюкокортикоид гидрокортизон ацетат и анестетик лидокаин гидрохлорид. Такое комплексное применение различных по характеру и направленности действия веществ априорно предполагает и влияние на различные структуры и клетки слизистой верхних дыхательных путей, однако до настоящего времени не представлены данные о действии препарата «Ангиноваг» на факторы иммунитета.

Материал и методы исследований

Исследования проведены у 15 пациентов (8 женского пола) в возрасте от 18 до 38 лет, страдающих различными хроническими воспалительными заболеваниями (ХВЗ) верхних дыхательных путей (преимущественно хронические тонзиллиты и фарингиты). В периоде ремиссии заболеваний

пациенты в течение 5 дней принимали препарат «Ангиноваг» в соответствии с рекомендациями изготовителя. До начала приема препарата и через 3 дня после его окончания собирали нестимулированный ротоглоточный секрет (без чистки зубов и прополаскивания ротовой полости). После его обработки в рефрижираторной центрифуге (40)получали надосадочную жидкость и определяли в ней содержание различных факторов иммунитета. Использовали методические рекомендации Института отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМН Украины.

В жидкой фазе ротоглоточного секрета (РС) определяли следующие показатели локального иммунитета: уровни дефензина- β (Нускульт биотех., Нидерланды), интерлейкина-1 β (Цитокин, Россия), интерферонов α и γ (Цитокин, Россия), лактоферрина (Вектор Бест, Россия), секреторного IgA (Вектор Бест, Россия). Использовали иммуноферментный анализатор Stat Fax 2100 (США). Результаты статистически обработаны с применением критерия «U» (Е.В. Гублер,1978).

Результаты исследований

При определении содержания факторов врожденного иммунитета (дефензив- β и лактоферрин)в РС больных ХВЗ дыхательных путей было установлено (табл.1), что концентрация исследуемых факторов была ниже, чем у практически здоровых доноров. Применение препарата способствовало частичному восстановлению уровня исследуемых факторов врожденного иммунитета в РС обследованных.

Исследование содержания провоспалительного цитокина – интерлейкина-1 β в РС больных показало его существенное ($p < 0,05$) повышение по сравнению с контрольной группой (771,9 пг/мл и 350,5 пг/мл в контроле). Применение препарата сопровождалось снижением уровня исследуемого цитокина до 465,4 пг/ мл. (рис.1).

Препарат практически не влиял на содержание интерферонов в РС обследованных пациентов (табл.2) и недостоверно понижал концентрацию секреторного иммуноглобулина А в РС обследованных (рис.2).

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что применение препарата «Ангиноваг» у больных ХВЗ верхних дыхательных путей не влияет негативно на показатели локального иммунитета – на уровни интерферонов и секреторного иммуноглобулина А в ротоглоточном секрете. При этом имеет место восстановление уровня факторов врожденного иммунитета- дефензина и лактоферрина, что является косвенным доказательством усиления процессов регенерации в клетках поверхностного эпителия слизистой оболочки и усиления ее антиинфекционной резистентности (А.Е. Абатуров,2012; Velamy e.a.,1994). Снижение концентрации провоспалительного цитокина – интерлейкина-1 β подтверждает выраженный противовоспалительный эффект препарата.

Иллюстрации

Таблица 1

Факторы врожденного иммунитета у пациентов, принимавших препарат, и у лиц контрольной группы в РС

<i>Факторы ВР и достоверность различий (p_u)</i>	<i>Больные до приема препарата</i>	<i>Больные после приема препарата</i>	<i>Контроль (здоровые доноры)</i>
<i>Дефензин-β (нг/мл)</i>	<i>9,5\pm1,2</i>	<i>13,6\pm1,3</i>	<i>15,6 \pm2,6</i>
<i>p</i>	<i><0,05</i>	<i>>0,05</i>	<i>уровень отсчета</i>
<i>Лактоферрин (мкг/мл)</i>	<i>3,9 \pm 0,7</i>	<i>5,2\pm 0,8</i>	<i>6,5\pm1,1</i>
<i>p</i>	<i>=0,05</i>	<i>>0,05</i>	<i>уровень отсчета</i>

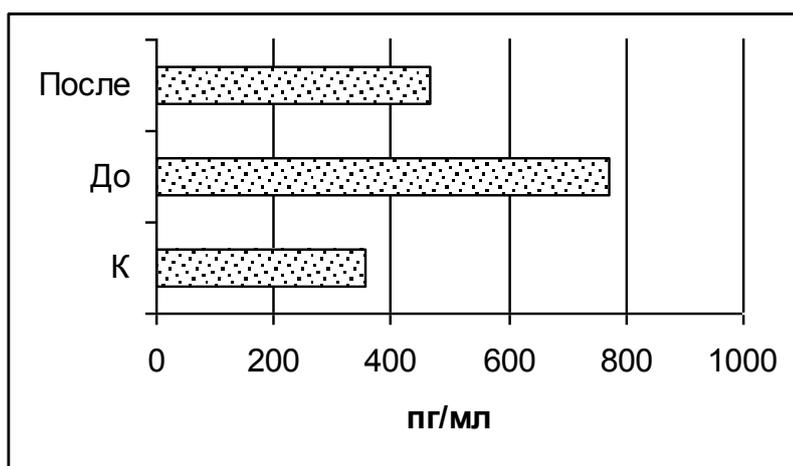


Рис.1. Содержание интерлейкина-1 β в РС у больных ХВЗ верхних дыхательных путей и у пациентов контрольной группы (К).

Таблица 2

Уровни интерферонов у пациентов, принимавших препарат, и у лиц контрольной группы в РС

<i>Интерфероны и достоверность различий (p_и)</i>	<i>Больные до приема препарата</i>	<i>Больные после приема препарата</i>	<i>Контроль (здоровые доноры)</i>
<i>Интерферон-α (нг/мл)</i>	<i>18,5 ± 2,8</i>	<i>17,6 ± 6,2</i>	<i>12,2 ± 3,3</i>
<i>p</i>	<i>>0,05</i>	<i>>0,05</i>	<i>уровень отсчета</i>
<i>Интерферон-γ (нг /мл)</i>	<i>1,5 ± 3,2</i>	<i>13,8 ± 4,0</i>	<i>10,5 ± 2,2</i>
<i>p</i>	<i>>0,05</i>	<i>>0,05</i>	<i>уровень отсчета</i>

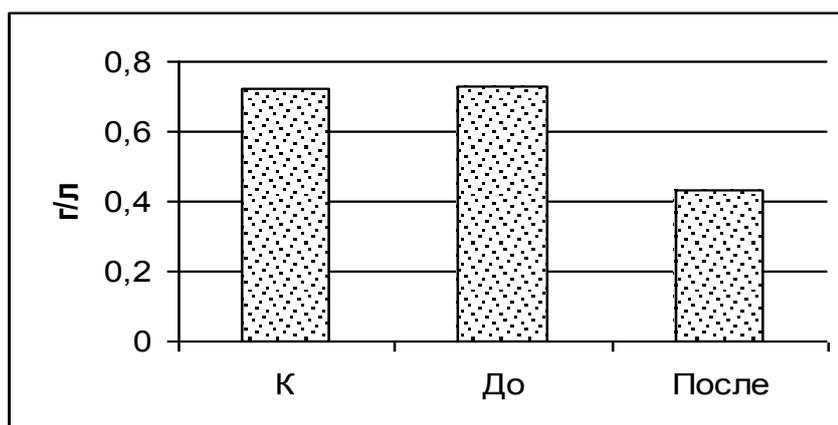


Рис.2. Содержание секреторного IgA в РС обследованных групп.

Литература

- 1.Абатуров А.Е. Катионные антимикробные пептиды системы неспецифической защиты респираторного тракта : дефензины и кателицидины // Здоровье ребенка-2012.-№ 3 .-С.139-144.
2. Гублер Е.В. Математические методы анализа и распознавания патологических процессов – Л.: Медицина.-1978.-294с.
- 3.Дранник Г.Н., Гриневич Ю.А., Дизик Г.М. Иммуотропные препараты .- Киев.: Здоров`я.- 1994 .- 285 с.
- 4.Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология.-Киев ,: Полиграф Плюс.-2006.-510с.
- 5.Ершов Ф.И., Норовлянский А.Н., Мезенцева М.В. Ранние цитокиновые реакции при вирусных инфекциях // Цитокины и воспаление.-2004.-№.1.-т.3.- С.3-6.
6. Мельников О.Ф., Заболотный Д.И., Дидиченко Ю.А. Иммуномодулирующие свойства фитопрепарата Тонзилгон Н// Імунологія та алергологія.-2006.-№ 3.-С.37-39.
7. Методичні рекомендації .- Дослідження ротоглоткового секрету у хворих на хронічні запальні та алергічні захворювання верхніх дихальних шляхів (автори - Заболотный Д.І., Мельников О.Ф., Тимченко С.В., Заболотна Д.Д.).- Київ-2008.- 27с.
- 8.Belamy W.,Tekase M.,Yamauchi K. Identification of the bactericidal domain of lactoferrin // Biochim.&Biophys. Acta.- 1992.-№ 1.-V.40.-P.309-312.
9. Leneva I., Hay A. The mechanism of action arbidol against influenza virus// 12th Congress of Virology.-2002.-Paris.-Abstr.1077.

Влияние препарата Ангиноваг на показатели местного иммунитета в ротоглотке больных хроническими воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей

О.Ф. Мельников, М.Д. Тимченко, А.А. Бурлаченко, А.В. Цимар, Э.А. Мурзина

РЕЗЮМЕ

Исследовано влияние препарата Ангиноваг на состояние факторов локального иммунитета в ротоглоточном секрете больных хроническими воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей. Установлено, что после применения препарата происходило восстановление уровня дефензина- β и лактоферрина, снижалось содержание интерлейкина- 1β , не изменялись концентрации интерферонов и секреторного IgA.

Библ.9.

Anginovag effect on local immunity indexes in oropharynx of patients with chronic inflammatory diseases of upper respiratory tract

SUMMARY

The effect of drug Anginovag on the state of local immunity indexes in oropharyngeal secretion of patients with chronic inflammatory diseases of upper respiratory tract has been investigated. Restoration of defensin- β and lactoferrin levels and decrease of interleukine- 1β contents have been established after the drug use, while concentration of interferones and sIgA did not change.