

## ПРОФИЛАКТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА БОЛЬШИХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗАХ

А.А. Тимофеев<sup>1</sup>, А.И. Весова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика

<sup>2</sup> Киевский медицинский университет УАНМ

**Резюме.** На основании обследования 32-х больных после оперативных вмешательств на больших слюнных железах в ходе проведенных исследований объективно доказано, что препарат «Гивалекс» можно рекомендовать для профилактики воспалительных послеоперационных осложнений.

**Ключевые слова:** профилактика, большие и малые слюнные железы.

### ПРОФИЛАКТИКА ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ НА ВЕЛИКИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗАХ

О.О. Тимофеев, А.І. Весова

#### Резюме

На підставі дослідження 32-х хворих після оперативних втручань на великих слинних залозах у ході проведених досліджень було доведено, що препарат «Гивалекс» можна рекомендувати для профілактики запальних післяопераційних ускладнень.

**Ключові слова:** профілактика, великі та малі слинні залози.

### PROPHYLAXIS OF INFLAMMATORY COMPLICATIONS AT PATIENTS AFTER OPERATIONS ON BIG SALIVARY GLANDS

O. Tymofeev, A. Viesova

#### Summary

On the base of the examination carried out for 32 patients after the operation on extirpation of big salivary glands there has been established that Givalex may be recommended for prophylaxis of postoperational inflammatory complications.

**Key words:** prophylaxis, big and small salivary glands.

Слюна (ротовая жидкость) у здорового человека играет важную роль в поддержании нормального состояния тканей и органов полости рта. Функции слюны многообразны, но основными из них являются пищеварительная и защитная. Защитная функция слюны осуществляется за счет увлажнения слизистой оболочки и покрытия ее слоем слизи (муцина), что предохраняет слизистую оболочку полости рта от воздействия механических раздражителей, образования трещин и высыхания, а также за счет очищения поверхности зубов и слизистой оболочки полости рта от микроорганизмов и продуктов их метаболизма, остатков пищи и детрита.

На основании обследования больных после оперативных вмешательств на околоушной слюнной железе (паратидэктомий) и удаления поднижнечелюстных слюнных желез было установлено, что секреция смешанной слюны (ротовой жидкости), нестимулированной слюны, полученной из больших (поднижнечелюстных и околоушных) и малых слюнных желез, а также количество функционирующих мелких слюнных желез достоверно снижаются по сравнению со здоровыми людьми в течение первого месяца после операции. Через один месяц после операций на больших слюнных железах секреторная функция смешанной слюны, больших и малых слюнных желез восстанавливается до нормы.

В динамике обследования (в течение первых трех недель после операции) прооперированных больных на больших слюнных железах больных мы выявили в 100 % случаев появление сухости слизистых оболочек полости рта, зубного налета, кровоточивости десен и неприятного запаха из полости рта, а уже через 30–40 дней после операции в 91,7 % случаев после паратидэктомий и в 88,6 % случаев после экстирпации поднижнечелюстной железы были обнаружены воспалительные изменения слизистых оболочек альвеолярного отростка челюстей (гингивиты, папиллиты).

Полученные данные свидетельствуют о том, что в течение первого месяца после таких операций у больных возникает риск развития осложнений в виде воспалительных процессов на слизистой оболочке полости рта, что удлиняет сроки реабилитации больных с этой патологией.

При выборе антимикробного препарата, который можно назначать больным, у которых прооперированы большие слюнные железы, мы обязательно ориентируемся на цель его использования – профилактическую (предупреждение развития патологического состояния) или лечебную (лечение развившегося инфекционного воспалительного процесса). В препаратах, используемых с профилактической целью, достаточно наличия только веществ с антимикробными свойствами, а с лечебной целью необходимы еще и средства с болеутоляющей, противовоспалительной и жаропонижающей активностью, т. е. обладающие комбинированным действием. В связи с этим наибольшую популярность в стоматологии приобрел лечебно-профилактический препарат «Гивалекс» (утверждено приказом Министерства здравоохранения Украины 22/03/07 № 140, регистрационное свидетельство № UA/2722/02/01).

Гивалекс выпускается фирмой «Норжин Фарма», Франция. Фармакологическое действие Гивалекса обусловлено наличием трех активных ингредиентов, которые входят в состав данного препарата. Гивалекс выпускается в виде раствора для полоскания полости рта. Один миллилитр раствора содержит 1 мг гексетиди-

на, 5 мг салицилата холина и 2,5 мг хемигидрата хлорбу-  
танаола. Вспомогательные вещества – сахаринат натрия,  
полисорбат 20, кислота пропионовая, спирт этиловый  
58 %, вода очищенная, ароматизатор лимонный. Антими-  
кробная активность Гивалекса обусловлена наличием  
гексетидина, который проявляет свое антибактериальное  
действие не только на грамположительные, но и на грам-  
отрицательные микробы, а также оказывает противо-  
грибковое действие (дрожжеподобные грибы рода  
*Candida*, *Microsporus*, *Histoplasma* и др.). Механизм дей-  
ствия гексетидина заключается в том, что он конкурирует  
в действии с фактором роста бактерий тиамином.  
По своей химической структуре гексетидин аналогичен  
структуре тиамина, что позволяет ему тормозить размно-  
жение бактерий (блокирует метаболизм пурина в бакте-  
риях). Гексетидин вступает в связь с протеинами слизи-  
стой оболочки полости рта и таким образом удерживается  
там продолжительное время, что обеспечивает его про-  
лонгированный эффект.

Салицилат холина, как и все салицилаты, проявляет  
анальгетическую, жаропонижающую и противовоспалитель-  
тельную активность, блокируя циклооксигеназу и инги-  
бируя биосинтез простагландинов, которые являются ме-  
диаторами болевой чувствительности и воспаления.

**Цель** исследования – определить эффективность Ги-  
валекса для профилактики воспалительных осложнений  
у больных после проведения операций на больших слюн-  
ных железах.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением в клинике челюстно-лицевой хи-  
рургии НМАПО им. П.Л. Шупика находились 32 боль-  
ных после оперативных вмешательств на больших слюн-  
ных железах (17 обследуемым проведена субтотальная  
и тотальная паротидэктомия, а 15-ти – экстирпация под-  
нижнечелюстной железы) в возрасте от 17 до 55-ти лет.  
Из 32-х обследуемых 22 больным операции проведены по  
поводу удаления доброкачественных опухолей больших  
слюнных желез, а 10-ти – по поводу слюннокаменной бо-  
лезни. У данных обследуемых, для профилактики воспа-  
лительных послеоперационных осложнений, со следую-  
щего дня после проведения оперативного вмешательства  
для полоскания полости рта применили препарат «Гива-  
лекс». Контролем служили 34 больных с такими же забо-  
леваниями и операциями, такого же возраста, у которых  
после операции для антисептических полосканий рото-  
вой полости применили раствор фурацилина (0,02 % вод-  
ный стерильный раствор или в разведении 1:5000). Всех  
обследуемых разделили на две группы наблюдения:  
**1-я (основная) группа** – это 32 больных, у которых для  
профилактики осложнений использовали препарат «Ги-  
валекс», и **2-я группа** – 34 больных с общепринятыми  
профилактическими полосканиями фурацилином (**конт-  
рольная группа**). Исследование проводили в следую-  
щие сроки: на следующий день после проведения опера-  
ции, через 7, 14 и 24–25 дней после оперативного вмеша-  
тельства. В 1-й (основной) группе наблюдения курс лече-  
ния препаратом «Гивалекс» проводили по следующей  
схеме: первые 7 дней, затем перерыв в использовании  
препарата на 7–10 дней (в этот период обработка полост-  
ти рта проводилась по общепринятой методике), а потом  
препарат «Гивалекс» применяли в течение также 7 дней.  
Гивалекс применяется для полоскания полости рта.  
На одно полоскание ротовой полости использовали две  
чайные ложки препарата, которые растворяли в 1/4 ста-  
кана теплой воды. За одни сутки применяют от 3 до 4-х  
полосканий.

Оценку эффективности использования профилакти-  
ческих средств определяли по следующим индексам: ин-  
дексу гигиены полости рта ОНН-S (Oral Hygiene Indices-

Simplified) (Green J.C., Vermilion J.K., 1964); пробу Шил-  
лера-Писарева (для выявления наличия воспалительно-  
го процесса слизистой оболочки альвеолярных отрост-  
ков); папиллярно-маргинально-альвеолярному индек-  
су – РМА (для оценки тяжести гингивита); индексу гин-  
гивита Silness-Loe; индексу зубного налета (PI – Plax  
Index) по Silness и Loe (1964, 1967); индекс кровоточиво-  
сти сосочков (РВІ) вычисляли по методу Saxer  
и Miiblemann. По индексу РВІ определяли интенсив-  
ность кровоточивости десневых сосочков после осторож-  
ного зондирования десневой борозды. Зондирование  
проводили на язычной поверхности первого и третьего  
квадрантов и на вестибулярной поверхности второго  
и четвертого квадрантов верхней и нижней челюстей.  
Значения индекса определяли для каждого квадранта,  
а затем вывели среднее значение для всей полости рта.  
Оценка степени кровоточивости при определении индек-  
са: 0 – кровоточивость отсутствует; 1-я – появление от-  
дельных точечных кровотечений; 2-я – наличие много-  
численных точечных кровотечений или линейного кро-  
вотечения; 3-я – заполнение кровью межзубного треу-  
гльника; 4-я – после зондирования появляется интен-  
сивная кровоточивость, кровь течет по зубу или десне.

Клинические симптомы и полученные цифровые  
данные лабораторных обследований обработаны вари-  
ационно-статистическим методом с использованием пер-  
сонального компьютера. Достоверность результатов ис-  
следования вычисляли по критериям Стьюдента. Разли-  
чия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка гигиенического индекса Грина-Вермильона  
(рис. 1) проведена у обследуемых обеих групп наблюде-  
ния. Для оценки индекса использовали схему, пред-  
ложенную Луцкой И.К. и соавт. В первый день обследо-  
вания больных (на следующий день после операции)  
в 1-й (основной) группе наблюдения показатели этого  
индекса составили  $2,23 \pm 0,09$  усл. ед., что оценивалось по  
данной схеме как неудовлетворительная гигиена полости  
рта. В контрольной группе –  $2,34 \pm 0,11$  усл. ед. (неудов-  
летворительная гигиена). На 7-й день гигиенической об-  
работки полости рта препаратом «Гивалекс» данный ин-  
декс в 1-й группе наблюдения составил  $1,48 \pm 0,13$  усл. ед.  
(оценка гигиены полости рта – удовлетворительная),  
в контрольной группе наблюдения –  $1,89 \pm 0,14$  усл. ед.  
(оценка гигиены – неудовлетворительная). На 14-й день  
гигиенической обработки полости рта препаратом «Гива-  
лекс» этот индекс в 1-й (основной) группе наблюдения  
составил  $1,29 \pm 0,14$  усл. ед. (оценка гигиены полости  
рта – удовлетворительная), в контрольной (2-й) группе  
наблюдения –  $1,84 \pm 0,12$  усл. ед. (оценка гигиены полости  
рта – неудовлетворительная). На 24–25 сутки observa-  
ция этот индекс в 1-й (основной) группе наблюдения со-  
ставлял  $0,49 \pm 0,11$  усл. ед. (оценка гигиены полости рта –  
хорошая), в контрольной группе наблюдения индекс был  
равен  $1,74 \pm 0,12$  усл. ед. (оценка гигиены полости рта –  
неудовлетворительная).

Таким образом, индекс Грина-Вермильона у больных  
1-й группы наблюдения (после гигиенической обработки  
полости рта препаратом «Гивалекс») был достоверно ни-  
же по сравнению с контрольной группой наблюдения,  
и гигиена оценивалась как хорошая. У обследуемых  
с традиционными средствами ухода за полостью рта  
(контрольная группа) индекс Грина-Вермильона был до-  
стоверно выше, чем у больных основной группы  
( $p < 0,001$ ), и гигиена полости рта оценивалась как не-  
удовлетворительная.

Проба Шиллера-Писарева (цифровое значение  
пробы определяли по йодному числу Свракова) на сле-

## ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

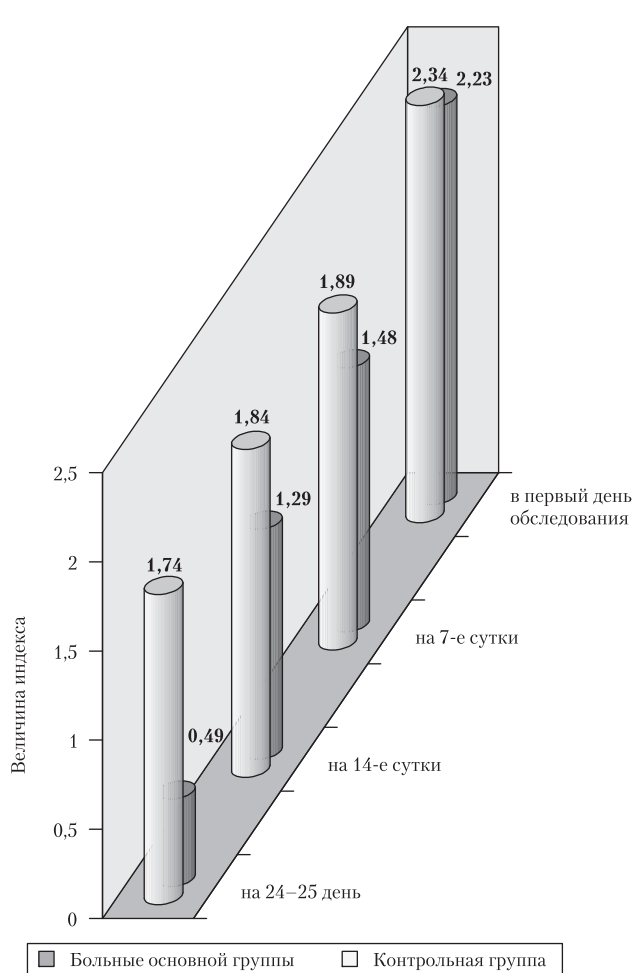


Рис. 1. Показатели индекса Грина-Вермильона.

дующий день после операции у больных 1-й (основной) группы наблюдения составляла  $3,8 \pm 0,6$  балла (рис. 2), а в контрольной группе наблюдения в эти сроки показатели были равны  $3,7 \pm 0,7$  балла. Эти показатели указывали на наличие умеренно выраженного воспалительного процесса. На 7-й день обследования у больных 1-й (основной) группы (гигиеническая обработка полости рта препаратом «Гивалекс») йодное число Свракова составило  $2,1 \pm 0,5$  балла (наличие слабо выраженного воспалительного процесса), а в контрольной группе –  $3,9 \pm 0,8$  балла (наличие умеренно выраженного воспалительного процесса). На 14-й день обследования у больных основной группы наблюдения йодное число Свракова было равно  $1,9 \pm 0,6$  балла (наличие слабо выраженного воспалительного процесса), в контрольной группе наблюдения –  $3,5 \pm 0,6$  балла (наличие умеренно выраженного воспалительного процесса). На 24–25-й день гигиенического ухода за полостью рта у больных 1-й (основной) группы наблюдения йодное число Свракова было равно  $1,5 \pm 0,7$  балла (наличие слабо выраженного воспалительного процесса), в контрольной группе –  $3,6 \pm 0,7$  балла (наличие умеренно выраженного воспалительного процесса). Проба Шиллера-Писарева у больных 1-й группы наблюдения (после гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс») была достоверно ниже по сравнению с контрольной группой наблюдения. У обследуемых с традиционными средствами ухода за полостью рта (контрольная группа) проба Шиллера-Писарева была достоверно выше, чем у больных основной группы

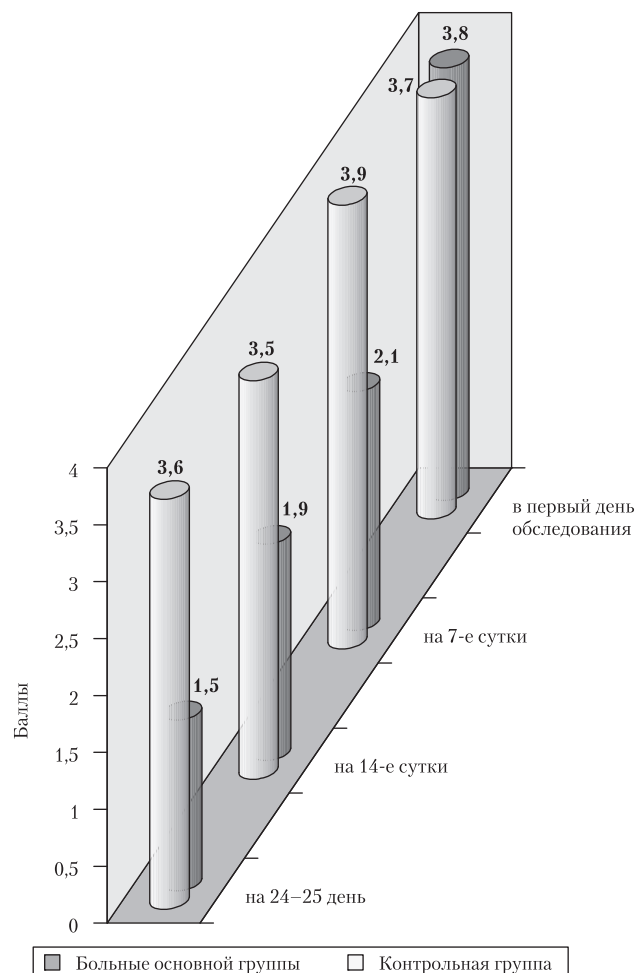


Рис. 2. Показатели пробы Шиллера-Писарева (йодное число Свракова).

( $p < 0,001$ ), т. е. наблюдались воспалительные явления на слизистой оболочке альвеолярного отростка.

Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (рис. 3) позволил судить о длительности и тяжести гингивита. Индекс вычисляли в процентах (Парма С., 1960). Индекс (РМА) в первый день обследования в 1-й (основной) группе наблюдения составлял  $33,4 \pm 1,8$  %, в контрольной группе –  $32,2 \pm 1,7$  %. В обеих группах оценочный критерий – средняя степень тяжести гингивита. На 7-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» у обследуемых основной группы индекс РМА составил  $21,1 \pm 1,2$  % (оценочный критерий – легкая степень тяжести гингивита), в контрольной группе –  $43,6 \pm 1,4$  % (оценочный критерий – средняя степень тяжести гингивита). На 14-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» у обследуемых 1-й группы индекс РМА был равен  $18,7 \pm 1,1$  % (оценочный критерий – легкая степень тяжести гингивита), в контрольной группе –  $53,4 \pm 1,3$  % (оценочный критерий – тяжелая степень тяжести гингивита). На 24–25-й день обследования больных в 1-й (основной) группе наблюдения данный индекс был равен  $11,4 \pm 1,2$  % (оценочный критерий – легкая степень тяжести гингивита), в контрольной группе –  $64,9 \pm 1,1$  % (оценочный критерий – тяжелая степень тяжести гингивита). У больных 1-й группы наблюдения (после гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс») индекс РМА был достоверно ниже по сравнению с контрольной группой наблюдения, что указывало на наличие выраженного воспалительного процесса (гингивита) в полости рта у больных контроль-

## ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

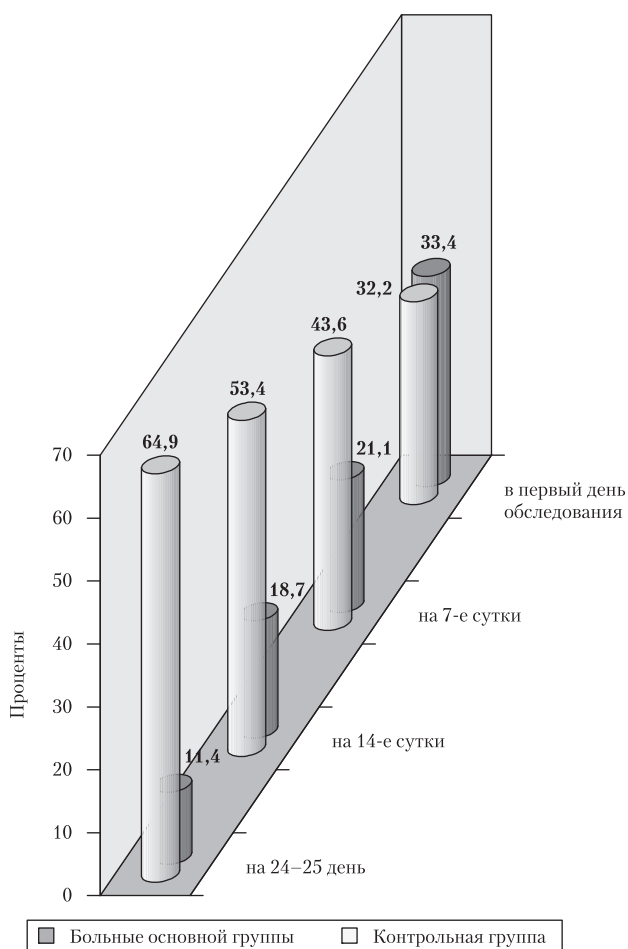


Рис. 3. Показатели папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА).

ной группы (традиционная обработка полости рта после операции).

Индекс гингивита (ИГ) у послеоперационных больных в 1-й (основной) группе наблюдения на следующий день после операции (в первый день обследования) составил  $0,92 \pm 0,06$  балла, в контрольной группе –  $0,93 \pm 0,05$  балла, что указывало на наличие легкого воспалительного процесса в обеих обследуемых группах (рис. 4). На 7-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» у обследуемых основной группы ИГ составил  $0,77 \pm 0,05$  балла (легкая степень гингивита), в контрольной группе наблюдения –  $1,32 \pm 0,09$  балла (средняя степень гингивита). На 14-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» у обследуемых основной группы ИГ составил  $0,72 \pm 0,05$  балла (легкая степень гингивита), в контрольной группе –  $1,84 \pm 0,11$  балла (средняя степень гингивита). На 24–25-й день обследования больных в 1-й (основной) группе наблюдения ИГ составил  $0,52 \pm 0,06$  балла (легкая степень гингивита), в контрольной группе –  $2,33 \pm 0,17$  балла (тяжелая степень гингивита). У больных 1-й группы наблюдения (после гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс») индекс гингивита был достоверно ниже по сравнению с контрольной группой наблюдения. Это указывало на наличие гингивита тяжелой степени в полости рта у больных контрольной группы (традиционная обработка полости рта после проведенной операции).

Таким образом, в контрольной группе наблюдения у всех обследуемых больных отмечались сухость во рту (сухость слизистых оболочек полости рта) и наличие неприятного запаха из полости рта. В 1-й (основной) груп-

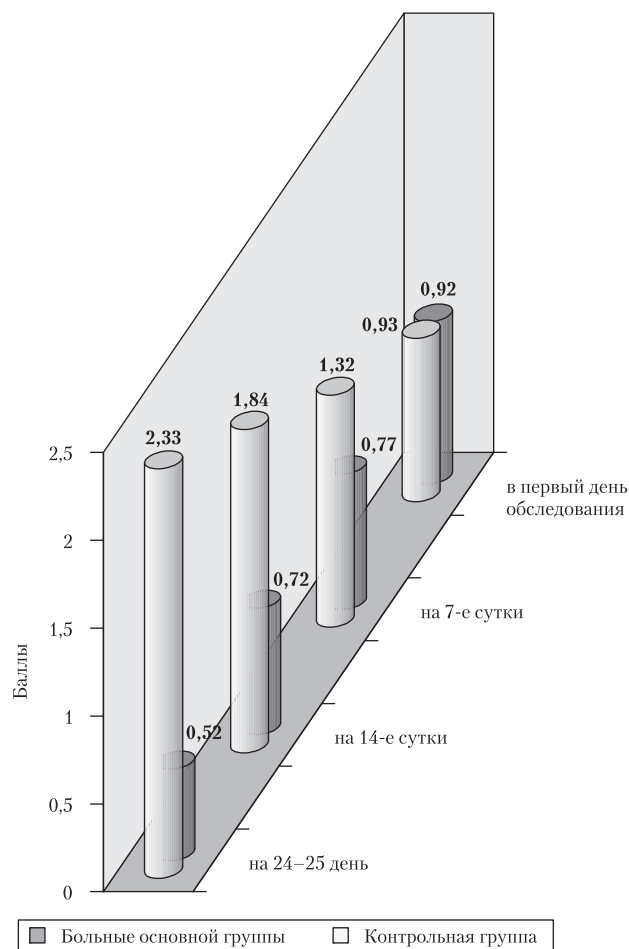


Рис. 4. Показатели индекса гингивита (ИГ).

пе наблюдения данных симптомов мы не выявили. Через один месяц после операции воспалительные процессы в полости рта (гингивиты, папиллиты) обнаружили в 1-й (основной) группе наблюдения у 2-х из 32 обследуемых (в 6,3%), а в контрольной группе – у 27-и из 34 (в 79,4% случаев).

Индекс зубного налета (PI-Plax Index) у больных после оперативного вмешательства (рис. 5) в 1-й (основной) группе наблюдения при первом обследовании составил  $2,35 \pm 0,31$  балла, в контрольной группе –  $2,29 \pm 0,27$  балла. По данным литературы, эти показатели соответствуют умеренному (видимому при осмотре) отложению зубного налета, т. е. налет не захватывает межзубное пространство. На 7-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» индекс зубного налета у больных 1-й (основной) группы наблюдения составил  $2,02 \pm 0,21$  балла, в контрольной группе наблюдения –  $2,91 \pm 0,28$  балла. На 14-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» у обследуемых основной группы индекс зубного налета был равен  $1,88 \pm 0,23$  балла, в контрольной группе –  $3,12 \pm 0,32$  балла. На 24–25-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» у больных основной группы индекс зубного налета составил  $1,54 \pm 0,16$  балла, в контрольной группе –  $3,14 \pm 0,24$  балла. Таким образом, в контрольной группе наблюдения у всех послеоперационных больных отмечались увеличение количества зубного налета и наличие неприятного запаха из полости рта.

Индекс кровоточивости сосочков (РВИ) у послеоперационных больных (рис. 6) в 1-й (основной) группе наблюдения в первый день обследования составлял

## ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

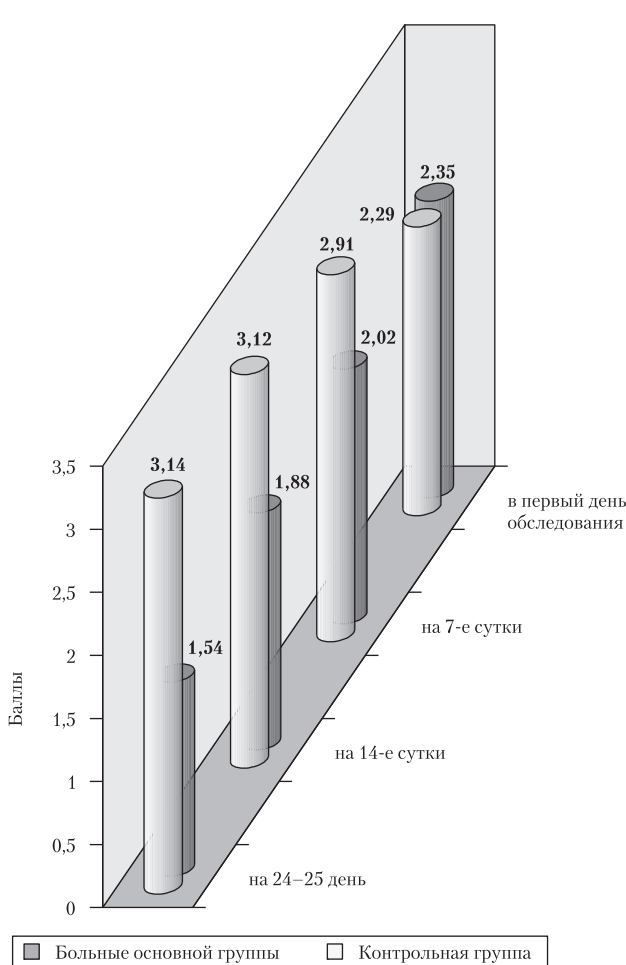


Рис. 5. Показатели индекса зубного налета (PI-Plax Index).

2,01±0,22 балла, в контрольной группе – 2,09±0,21 балла. На 7-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» у больных основной группы наблюдения индекс кровотоочивости сосочков составлял 1,89±0,23 балла, в контрольной группе – 2,76±0,25 балла. На 14-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» у больных основной группы индекс кровотоочивости сосочков составлял 1,76±0,21 балла, в контрольной группе – 3,19±0,33 балла. На 24–25-й день гигиенической обработки полости рта препаратом «Гивалекс» у больных 1-й (основной) группы наблюдения индекс кровотоочивости сосочков составил 1,35±0,23 балла, в контрольной группе – 3,37±0,16 балла. В контрольной группе наблюдения у 29-ти из 34-х обследуемых, т. е. в 85,3 % случаев, у послеоперационных больных наблюдался неприятный запах из полости рта. Таким образом, у послеоперационных больных наблюдался галитоз – это устойчивый неприятный (дурной) запах изо рта. Известно, что основная причина возникновения галитоза у данных больных связана с местными причинами, которые имеются в полости рта. Источником неприятного запаха изо рта являлась плохая гигиена полости рта (скопление микроорганизмов, бактериальный налет, зубные отложе-

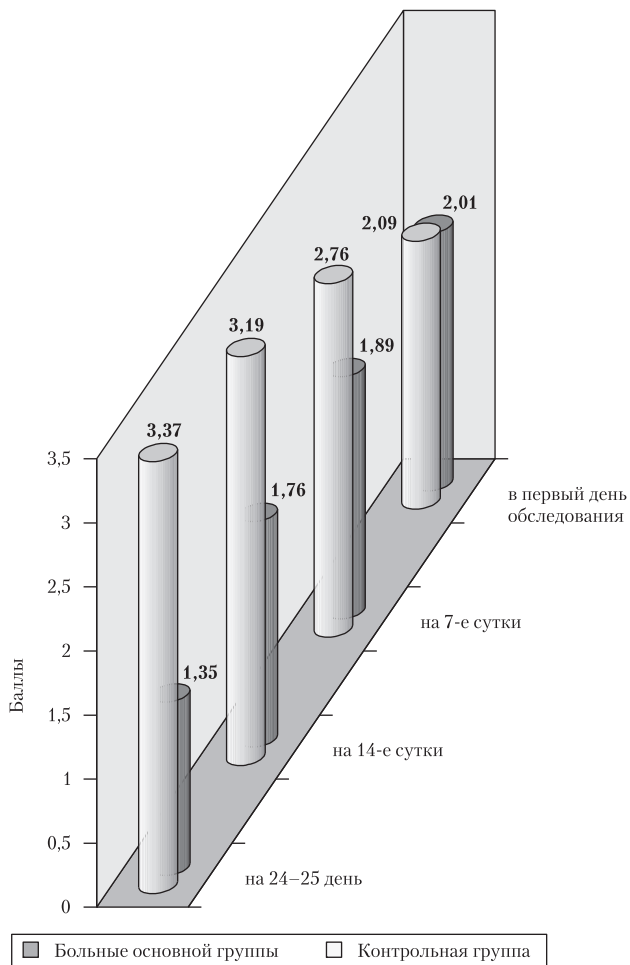


Рис. 6. Показатели индекса кровотоочивости сосочков (PI-BI).

ния и т. д.), что привело к накоплению остатков пищи и возникновению галитоза. В основной (первой) группе наблюдения наличие галитоза не обнаружено.

### ВЫВОДЫ

Из полученных данных следует, что гигиенический уход за полостью рта препаратом «Гивалекс» у больных после оперативных вмешательств на больших слюнных железах (околоушной и поднижнечелюстной) является наиболее эффективным профилактическим средством по сравнению с применяемыми традиционно. Объективно доказано, что многокомпонентный препарат «Гивалекс», используемый для полоскания полости рта, имеет выраженное антисептическое и противовоспалительное действие, а также дезодорирующий эффект. Побочных действий препарата «Гивалекс» мы не выявили.

Таким образом, препарат «Гивалекс» можно рекомендовать челюстно-лицевым хирургам и хирургам-стоматологам для профилактики воспалительных послеоперационных осложнений у больных после оперативных вмешательств на околоушной и поднижнечелюстных железах.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев О.О. Захворования слюнных залоз. – Львів, 2007, 158 с.
2. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия. – Киев: «Медицина». – 2010. – 576 с.





# Гівалекс

ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПОРОЖНИНИ РОТА  
для всієї родини



\*Норжин Фарма



Розчин для полоскання  
ротової порожнини, 125 мл

**ГІНГІВІТИ • ПАРОДОНТИТ • СТОМАТИТИ • ПІСЛЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ • ПІСЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗУБНИХ ВІДКЛАДЕНЬ**

**Гівалекс** – комплексний французький препарат з антисептичною, протизапальною та знеболюючою дією для лікування запальних захворювань порожнини рота.

### Переваги Гівалексу:

- Пролонгований антибактеріальний та протизапальний ефект (8 годин) <sup>(4)</sup>.
- Швидке знеболення <sup>(1,2,3)</sup>.
- Відсутність звикання <sup>(1)</sup>.
- Відсутність перехресної резистентності з антибіотиками <sup>(1)</sup>.
- Відсутність впливу на нормальну мікрофлору <sup>(1,3)</sup>.
- Відсутність печінкової, ниркової або гематологічної токсичності <sup>(1)</sup>.
- Відсутність подразнення слизової при місцевому застосуванні <sup>(1)</sup>.
- Зручна форма випуску (розчин для полоскання та спрей).

**Одного флакону вистачає на курс лікування.**

1. Мітін Ю.В. Гомза Я.Ю. Застосування препарату Гівалекс у хворих на запальні захворювання глотки // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - 2005. №5.
2. Зарицька І.С. Використання антисептика Гівалекс (аерозоль) в лікуванні запальних захворювань // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - 2002. №5.
3. Селезньов К.Г., Щетініна О.А. Ефективність застосування препарату Гівалекс в якості симптоматичної терапії запальних захворювань глотки та гортані // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. - 2004. №6.
4. Jack Laufer. Laboratoires Norgan. L'hôpital Saint-Louis. - Paris.