Сравнительная эффективность применения отечественных многокомпонентных мазей при лечении гнойных ран челюстно-лицевой области у детей

П.И.Ткаченко, Е.В.Гуржий, С.А.Белоконь, Н.П.Белоконь

Несмотря на достижения современной медицины, количество детей, страдающих гнойно-воспалительными заболеваниями (ГВЗ) челюстно-лицевой области (ЧЛО) и шеи, неустанно растёт [9;11;13]. На фоне смены классической картины заболевания в сторону агрессивного или вялого течения оптимизация лечения острой инфекции, в частности разработка новых методов терапии гнойной раны, становится принципиальным вопросом для детской челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) [7;8;9;12].

Народной и клинической медициной для лечения гнойных ран предложено более 2000 самых разных фармакологически активных веществ, но большая их часть не удовлетворяет требованиям, ныне предъявляемым к лекарственным средствам для местного лечения гнойно-воспалительных процессов [2;7]. Традиционные антибактериальные и антисептические препараты способствуют возникновению высоковирулентных патогенных штаммов микроорганизмов, тем самым обусловливая в ранние сроки более длительное лечение заболевания и заживление раны, а в поздние – излишнее развитие рубца, что является важной проблемой ЧЛХ.

В её решении значительный научный интерес и большое практическое значение имеет внедрение в клинику новых средств для лечения раневой инфекции, направленных на угнетение пиогенной микрофлоры, повышение иммунной резистентности тканей и нормализацию в них метаболических процессов. Однако дополнительные и достаточно эффективные методы воздействия на течение раневого процесса требуют наличия сложного технического обеспечения, являющегося недосягаемым для большинства практических учреждений здравоохранения [14]. Вместе с тем, применение технически простых, доступных, экономически выгодных и, одновременно,

действенных методов местной терапии остаётся чрезвычайно важным и перспективным [6;14].

Сегодня основными компонентами лечебных мероприятий, используемых в клиниках гнойной ЧЛХ, остаются адекватное хирургическое вмешательство и последующее местное лечение гнойной раны издавна известным способом – под повязкой. Этот метод имеет существенные преимущества: обеспечивает высокую концентрацию лекарственных веществ в очаге инфекции, может использоваться при любых условиях в клинике, оставаясь при этом простым, экономически выгодным и доступным для большинства лечебных учреждений практического здравоохранения [7].

Учитывая этиопатогенез раневого процесса, необходимо отметить, что нет и теоретически не может быть лекарственного вещества, которое позволяет лечить рану “вообще”, “вцелом”. Выбор препарата определяется состоянием раны, которое чаще всего оценивается по трём основным критериям: 1) виду микробного возбудителя и его чувствительности к антибактериальным средствам; 2) фазе раневого процесса; 3) качеству радикально проведенной хирургической обработки гнойного очага.

Все препараты для местного лечения инфицированной раны делятся на 2 группы [10]:

- монокомпонентные препараты однонаправленного действия;
- комбинированные препараты с многонаправленным лечебным действием.

Главной объединяющей чертой и одновременно недостатком первых является однонаправленность их действия. На практике это компенсируется одновременным применением нескольких препаратов. Существенным преимуществом вторых является возможность одновременного воздействия на разные звенья патологического процесса, безболезненность при использовании, хорошее проникновение в ткани, отсутствие аллергизирующих компонентов и токсического воздействия на организм, сильные бактерицидные

(бактериостатические) свойства, продолжительное сорбционное действие. Этим достигается высокая эффективность лечения и сокращаются его сроки [3;4;10].

Возможность существенно повысить эффективность местного медикаментозного лечения гнойных ран ЧЛО под повязкой появляется при использовании разработанного на протяжении последнего десятилетия в Украине принципиально нового класса комбинированных лекарственных препаратов, состав которых научно обоснован относительно патогенеза раневого процесса, с учётом его фазы и характера микрофлоры [1;5].

Большой вклад в разработку и выпуск подобных мягких лекарственных форм делает Государственный центр лекарственных средств (г.Харьков) и “Фармацевтическая фирма “Дарница” (г.Киев). Создаваемые ними препараты -- это многокомпонентные лекарственные средства, в которых с самого начала заложены качества, максимально отвечающие фазовому показателю раневого процесса. Используемые в разных фазах раневого процесса, они обладают различными фармакологическими и фармакодинамическими свойствами. Благодаря современной гидрофильной полимерной основе становится возможным потенцирование антибактериального действия за счёт чрезмерной потери воды микробными клетками, обусловленной длительной и медленной диффузией в них полиэтиленоксида-400, что приводит к дегидратации цитоплазмы и потере цитоплазматических компонентов. Кроме того, такая основа может быть проводником лекарственных веществ в глубину тканей раны [1;3].

Учитывая всю сложность течения раневого процесса и необходимость подбора лекарственных средств в зависимости от состояния раны, рекомендуется следующая схема использования отечественных многокомпонентных препаратов, обладающих ранозаживляющими свойствами (таблица).

В нашей клинике под руководством д.м.н., профессора П.И.Ткаченка проведены исследования, целью которых было изучение влияния многокомпонентных мазей различного состава на клинико-морфологические

характеристики течения отдельных фаз раневого процесса и клеточный состав мягких тканей раневого канала. Местно использовали мази “Альгофин” (на протяжениии всего раневого процесса), “Офлокаин-Дарница” и “Метилурацил-Дарница” (соответственно в 1 и 2, 3 фазах раневого процесса) у 35 детей, больных острым гнойным поднижнечелюстным лимфаденитом, и у 18 детей с острым одонтогенным остеомиелитом тела нижней челюсти.

Для объективной оценки течения раневого процесса изучали динамику общих и местных клинических симптомов, состояние периферической крови и мочи. Забор биоптатов из дна и стенок ран делали на 1, 3 и 6 сутки после оперативного вмешательства. Морфологическое исследование проводили по общепринятым методикам. Гистологические срезы красили гематоксилином и эозином для обзорной микроскопии, пикрофуксином по Ван-Гизону – для изучения развития соединительной ткани. При помощи ШИК-реакции с докрашиванием альциановым синим определяли наличие мукополисахаридов (МПС). Гистохимически определяли активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ) по Нахласу, щелочной фосфатазы (ЩФ) – по методу Гомори.

На основании проведенных исследований сделаны следующие выводы.

1. Несмотря на разностороннее фармакологическое действие многокомпонентных мазей, их составляющие не оказывают существенного влияния на общее состояние и клинико-лабораторные показатели детей с острым гнойным поднижнечелюстным лимфаденитом и острым гнойным остеомиелитом тела нижней челюсти.

2. При применении мази “Альгофин” на 3 сутки после оперативного вмешательства в мягких тканях, прилегающих к раневому каналу, наблюдались незначительная отёчность, участки детрита, расстройство в микроциркуляторном русле на фоне значительной инфильтрации нейтрофильными и эозинофильными лейкоцитами, лимфоцитами, макрофагами, плазматическими и тучными клетками. Это сопровождалось отсутствием изменений в количестве МПС и активности ЩФ и СДГ по сравнению с 1 сутками. Раневой эксудат имел гнойно-серозный характер.

3. В группе детей, у которых для местного лечения использовали “Офлокаин-Дарницу”, на 3 сутки в биоптатах отсутствовал детрит, наблюдалось частичное восстановление кровообращения и интенсивное новообразование капилляров. Определялось падение числа лейкоцитов, уменьшение количества макрофагов и лимфоцитов за счёт трансформации их в тучные и плазматические клетки, количество которых в этот период увеличивалось на фоне увеличения количества МПС, являющихся важным компонентом основного вещества соединительной ткани. Наличие гигантских многоядерных клеток свидетельствовало о высоком уровне энергетических процессов в тканях раневого канала. Низкая активность ЩФ указывала на начало активного анаболизма в фибробластах, которые в большом количестве определялись микроскопически. Раневые выделения имели серозный характер.

4. При применении мази “Альгофин” на 6 сутки после оперативного вмешательства наблюдалось начало контракции раневых краёв на фоне интенсивного развития грануляционной ткани. Это сопровождалось существенным уменьшением числа лейкоцитов, сохранением большого количества тучных клеток, трансформацией лимфоцитов в плазмоциты, преобладанием фибробластов и накоплением большого количества МПС, что является благоприятным фоном для формирования коллагеновых и эластических волокон. Определялась незначительная активность ЩФ и СДГ.

5. Местное применение мази “Метилурацил-Дарница” на 6 сутки приводит к значительной контракции краёв раны, что морфологически проявляется активным формированием грубой волокнистой соединительной ткани в виде коллагеновых и эластических волокон со значительным уменьшением количества капилляров. Фибробласты превращались в фиброциты, что сопровождалось уменьшением количества МПС, повышением числа тучных клеток и наличием небольшого числа макрофагов. Высокая активность ЩФ и уменьшение активности СДГ свидетельствовали об интенсивной эпителизации формирующегося рубца.

Обобщая полученные результаты, мы имеем основания говорить, что пофазное применение мазей “Офлокаин-Дарница” и “Метилурацил-Дарница” является более целесообразным и рациональным, чем применение “Альгофина” на протяжении всего раневого процесса, а разработка и использование препаратов, стимулирующих заживление ран и способствующих профилактике осложнений ГВЗ, является достаточно актуальным направлением современной детской ЧЛХ.

Литература.

1. Білоконь С.О. Перспективи використання багатокомпонентних препаратів вітчизняного виробництва для оптимізації лікування гнійних ран щелепно-лицевої ділянки // Вестник проблем биологии и медицины. – 2002. -- №9-10. – С.85-90.
2. Вільцанюк О. Мазь Нітацид-Дарниця – ефективний засіб лікування гнійно-запальних процесів м’яких тканин // Ваше здоров’я. – 2001. -- №9(583). – С.3.
3. Загорій В., Добровольський Ю., Валітова Л. Мазі фармацевтичної фірми “Дарниця”: комплексний підхід у лікуванні гнійно-інфекційних ран // Ваше здоров’я. – 1999. -- №76(460). – С.3.
4. Запорожченко Б., Міщенко В. Шляхи оптимізації місцевого лікування гнійно-запальних ускладнень цукрового діабету // Ваше здоров’я. – 2001. -- №15(589). – С.3.
5. Зубачик В.М., Синиця В.В., Кононенко В.В. Застосування мазі “Альгофін” при лікуванні хронічного пародонтиту // Стоматологічні новини. – 2001. – Випуск 1. – С.34-36.
6. Левенець В. Досвід застосування препарату Діоксизоль-Дарниця в хірургічній практиці // Ваше здоров’я. – 2001. -- №8(582). – С.3.
7. Литвиненко В.Є. Комплексне лікування гнійних ран із застосуванням імосгенту, імуномодулятора та антиоксидантів: Автореф. дис. …канд.мед.наук. – Київ, 1996. – 28с.

8. Рогинский В.В. Воспалительные заболевания в челюстно-лицевой области у детей. – М.:Детстомиздат, 1998. – 255с.
9. Тарасенко С.З., Алексашина И.П. и соавт. Применение нитацида и гипозоля-Н в комплексном лечении острых воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Стоматология. – 2000. -- №2. – С.17-19.
10. Теория и практика местного лечения гнойных ран / Безуглая Е.П., Белов С.Г., Гунько В.Г. и др./ под редакцией Б.М.Даценко. – Киев: Здоров'я, 1995. – 384с.
11. Ткаченко П.І. Патогенетичні особливості запальних процесів щелепно-лицевої ділянки у дітей та диференційовані підходи до їх лікування // Дис. …д-ра мед.наук. – Полтава, 1998. – 416с.
12. Ткаченко П.І., Гуржій О.В. Лімфаденіт щелепно-лицевої ділянки у дітей. -- Полтава, 2001. – 106с.
13. Харьков Л.В., Нероденко Н.И., Сульженко И.Н. Анализ частоты и структуры основных стоматологических заболеваний по материалам поликлинической базы кафедры детской хирургической стоматологиии НМУ // Вестник стоматологии. – 1997. -- №1. – С.114-119.
14. Фомичев Е.З., Губарев В.П., Антонова Н.В. Методы активной детоксикации в комплексном лечении вялотекущих и хронических гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Стоматология: Спец.выпуск. – 1996. – С.85.

<table>
<tr><th>Раневой процесс</th><th colspan="2">Препарат</th></tr>
<tr><td>1 фаза</td><td>Нитацид-Дарница
Офлокаин-Дарница</td><td rowspan="3">Альгофин</td></tr>
<tr><td>2 фаза</td><td>Стрептонитол-Дарница
Диоксизоль-Дарница
Пантестин-Дарница
Метилурацил-Дарница</td></tr>
<tr><td>3 фаза</td><td>Пантестин-Дарница
Метилурацил-Дарница</td></tr>
</table>