**Введение.**

На современном этапе лечения гнойно-некротических процессов предполагается активная хирургическая тактика с применением широких разрезов, иссечением некротических, девитализированных тканей, дренированием раны, достаточным для быстрого очищения от некрозов и гноя. Однако такая тактика, в итоге, приводит к образованию обширных дефектов мягких тканей, которые являются воротами для инфекции, помимо того заживление больших ран вторичным натяжением приводит к формированию грубого рубца, что способствует развитию деформаций, контрактур, нарушению функций, формированию длительно-незаживающих ран, язв, а также к косметическим дефектам. Поэтому при гнойных ранах хирургическая тактика должна быть направлена на скорейшее очищение раны от гноя и некрозов и её закрытие для обеспечения заживления по типу первичного натяжения. Однако при лечении гнойных ран не всегда удается достичь заживления по типу первичного натяжения, что связано с осложнениями ВХО – нагноение вторичного шва и микробный лизис кожного лоскута.

**Материал и методы.**

На базе городского центра гнойной хирургии 3 Градской больницы нами были проанализированы результаты лечения больных с проведенной у них ВХО. Было обработано 137 историй болезни за период с 1993 по 1997 г. У 19 больных (13.8%) была произведена этапная некрэктомия, у 77 (56.9%) – наложены вторичные швы, у 39 (29.3%) – произведена аутодермопластика. Средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре составила 24.2 +/- 14.2 койко-дня.

**Результаты и обсуждение.**

Нагноение раны после ВХО с использованием вторичного шва развилось у 21.5% больных. При применении вторичного шва наложение ранних вторичных швов выполнено у 74.0%, поздних вторичных швов у 26.0%. При этом после наложения поздних вторичных швов осложнения развивались при первично-гнойных ранах в 2 раза чаще чем при вторично-гнойных (табл.1.).

Табл.1. Характер заживления различных видов гнойных ран, после наложения поздних вторичных швов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| вид раны | заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны |
| первично-гнойная | 60.0% | 40.0% |
| вторично-гнойная | 80.0% | 20.0% |

Ранние вторичные швы применялись в основном на первично-гнойных ранах, а нагноение раны здесь имело место значительно реже чем при поздних вторичных швах на первично-гнойных ранах(табл.2.).

Табл.2. Характер заживления различных видов гнойных ран, после наложения ранних вторичных швов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| вид раны | заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны |
| первично-гнойная | 76.1% | 23.9% |
| вторично-гнойная | \_\_\_ | \_\_\_ |

При ВХО с закрытием раневой поверхности аутодермопластикой осложнения в виде микробного лизиса лоскута были в половине случаев, при этом осложнения при первично- и вторично-гнойных ранах развивались приблизительно с одинаковой частотой (табл.3.).

Табл.3. Характер заживления различных видов гнойных ран, после аутодермопластики.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| вид раны | Заживление | |
| полное приживление лоскута | микробный лизис лоскута |
| первично-гнойная | 52.6% | 47.4% |
| вторично-гнойная | 47.4% | 52.6% |

Осложнения ВХО с закрытием раны имели различную частоту в зависимости от причины возникновения раны. Как после наложения вторичных швов (табл.4.), так и после аутодермопластики (табл.5.), нагноение раны или микробный лизис кожного аутотрансплантата наблюдались только после ВХО случайных ран. После закрытия раневой поверхности осложненных операционных ран случаев нагноения и лизиса лоскута не было.

Табл. 4. Заживление вторично-гнойных ран после ВХО с применением вторичных швов в зависимости от вида раны.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид раны | заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны после ВХО |
| Случайные | 80.0% | 100.0% |
| Операционные | 20.0% | \_\_\_ |

Табл. 5. Заживление вторично-гнойных ран после ВХО с применением аутодермопластики в зависимости от вида раны.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид раны | полное приживление трансплантата | микробный лизис трансплантата |
| Случайные | 71.4% | 100.0% |
| Операционные | 28.6% | \_\_\_ |

При рассмотрении нозологических форм гнойно-некротического процесса, явившегося причиной образования первично-гнойных ран, мы выяснили, что микробный лизис кожного аутотрансплантата развивался только на ранах, образовавшихся после вскрытия флегмон. При аутодермопластики ран явившихся следствием некротической формы рожистого воспаления, осложнений не было (табл.6). При этом в ранах, образовавшихся после вскрытия флегмон, преобладал Streptococcus pyogenes, для которого характерны литические свойства (табл.7.). Нагноение раны после ВХО с наложением вторичного шва развивалось наиболее часто после острого лактационного мастита и флегмон. После наложения вторичного шва на раны, явившихся результатом нагноившихся гематом и лигатурных абсцессов, осложнений не наблюдалось (табл.8). При развитии нагноения в ране чаще высевались грамположительные патогенные бактерии (табл.9).

Табл. 6. Заживление первично-гнойных ран после ВХО с применением аутодермопластики при различных нозологических формах гнойно-некротического процесса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Нозологическая форма | полное приживление трансплантата | микробный лизис трансплантата |
| Рожистое воспаление, некротическая форма | 28.6% | \_\_\_ |
| Флегмона | 71.4% | 100.0% |

Табл.7. Микрофлора выделенная из ран, образовавшихся после вскрытия флегмон, перед аутодермопластикой.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| вид микроорганизма | полное приживление лоскута | частичный микробный лизис лоскута |
| Staphyllococcus aureus | 100.0% | 40.0% |
| Streptococcus pyogenes | \_\_\_ | 60.0% |

Табл. 8. Заживление первично-гнойных ран после ВХО с применением вторичных швов при различных нозологических формах гнойно-некротического процесса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Нозологическая форма | Заживление по типу первичного натяжения | Нагноение раны после ВХО |
| Лигатурный абсцесс | 5.8% | \_\_\_ |
| Нагноение эпителиальных копчиковых ходов | 26.9% | 20.0% |
| Острый лактационный мастит | 38.5% | 53.3% |
| Фиброзно-кистозная мастопатия | 5.8% | 6.7% |
| Нагноившаяся гематома | 7.7% | \_\_\_ |
| Флегмона | 11.5% | 13.3% |
| Остеомиелит | 1.9% | 6.7% |
| Фурункул | 1.9% | \_\_\_ |

Табл.9. Микрофлора, выделенная перед наложением вторичных швов, при различных формах гнойно-некротического процесса.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид возбудителя | нагноение эпителиальных копчиковых ходов | | острый лактационный мастит | | флегмона | |
| Заживление по типу первичного натяжения | Нагноение раны | Заживление по типу первичного натяжения | Нагноение раны | Заживление по типу первичного натяжения | Нагноение раны |
| Staphyllococcus aureus | 50.0% | 60.0% | 78.7% | 100.0% | 50.0% | 25.0% |
| Streptococcus pyogenes | 25.0% | \_\_\_ | 7.1% | \_\_\_ | \_\_\_ | 50.0% |
| Proteus sp. | \_\_\_ | 20.0% | \_\_\_ | \_\_\_ | 50.0% |  |
| Enterobacter sp. | \_\_\_ | 20.0% | 7.1% | \_\_\_ | \_\_\_ | 25.0% |
| Enterococcus sp | 25.0% | \_\_\_ | 7.1% | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |

Продолжительность пребывания больных в стационаре показывает, что при осложнениях после закрытия первично-гнойных ран вторичными швами (табл. 10.) и при осложнениях аутодермопластики вторично-гнойных ран (табл. 12.) наблюдается увеличение койко-дня. При нагноение после наложения ранних вторичных швов на первично-гнойных ранах это можно объяснить непродолжительной подготовкой раны к ВХО и поздней обращаемостью больных в стационар (табл. 10.). При микробном лизисе лоскута после аутодермопластики вторично-гнойных ран характерно-длительное амбулаторное лечение и продолжительная подготовка раны к ВХО в стационаре, что приводит к «перезреванию» грануляций, формированию рубцовой ткани и нарушению приживления дерматомного лоскута (табл. 12.). Нагноению раны после наложения поздних вторичных швов на вторично-гнойные раны может способствовать непродолжительная подготовка раны к ВХО в стационаре и длительное лечение на амбулаторном этапе (табл. 11.).

Табл. 10. Койко-день при ВХО первично-гнойных ран с закрытием раневой поверхности наложением вторичных швов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| койко-день | ранние вторичные швы | | поздние вторичные швы | |
| заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны | заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны |
| общий койко-день | **19.8** +/- 5.8 | **22.1** +/- 12.1 | **28.8** +/- 4.6 | **30.5** +/- 5.9 |
| койко-день до ВХО | **10.8** +/- 4.4 | **8.0** +/- 4.0 | **19.0** +/- 2.2 | **20.5** +/- 3.0 |
| койко-день после ВХО | **9.0** +/- 4.0 | **14.1** +/- 13.3 | **9.8** +/- 3.6 | **10.0** +/- 3.3 |
| дни с момента заболевания до поступления | **11.5** +/- 12.2 | **15.1** +/- 15.4 | **24.0** +/- 19.7 | **8.8** +/- 3.7 |
| время от образования раны до ВХО | **10.3** +/- 3.6 | **8.3** +/- 3.5 | **28.**0 +/- 11.7 | **20.5** +/- 3.0 |

Табл. 11. Койко-день при ВХО вторично-гнойных ран с закрытием раневой поверхности наложением поздних вторичных швов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Койко-день | Заживление по типу первичного натяжения | Нагноение раны |
| общий койко-день | **36.4** +/- 9.9 | **14.0** +/- 2.0 |
| койко-день до ВХО | **21.1** +/- 6.3 | **4.5** +/- 2.5 |
| койко-день после ВХО | **15.3** +/- 7.9 | **9.5** +/- 0.5 |
| дни от образования раны до поступления | **4.5** +/- 2.9 | **22.0** +/- 15.0 |
| время от образования раны до ВХО | **26.6** +/- 9.2 | **26.5** +/- 12.5 |

Табл. 12. Койко-день при ВХО с закрытием раневой поверхности аутодермопластикой.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| койко-день | первично-гнойная рана | | вторично-гнойная рана | |
| полное приживление лоскута | микробный лизис лоскута | полное приживление лоскута | микробный лизис лоскута |
| общий койко-день | **34.9** +/- 16.8 | **29.4** +/- 19.7 | **23.5** +/- 9.1 | **26.0** +/- 12.3 |
| койко-день до ВХО | **21.7** +/- 15.1 | **14.5** +/- 14.1 | **10.6** +/- 6.4 | **14.8** +/- 12.1 |
| койко-день после ВХО | **10.4** +/- 3.2 | **14.0** +/- 5.9 | **13.3** +/- 4.0 | **10.6** +/- 3.9 |
| дни до поступления | **25.0** +/- 29.5 | **32.4** +/- 28.3 | **25.0** +/- 18.9 | **40.2** +/- 36.2 |
| время от образования раны до ВХО | **40.9** +/- 22.8 | **40.2** +/- 22.3 | **32.3** +/- 12.6 | **51.8** +/- 32.3 |

Показатели состава крови перед ВХО с закрытием раневой поверхности не отличаются особым разнообразием (табл. 13, 14.), однако у больных с развившимся микробным лизисом кожного аутотрансплантата перед операцией был низкий уровень гемоглобина (табл.14.), что, вероятно, обусловлено частым присутствием в ране Streptococcus pyogenes, некоторые штаммы которого содержат эритрогенный токсин (табл.18.).

Табл. 13. Показатели состава крови у больных с ранами до ВХО с наложением вторичных швов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели состава крови | Заживление | |
| По типу первичного натяжения | С нагноением |
| Гемоглобин | **120** +/- 19.5 | **124.6** +/- 21.3 |
| Лейкоциты | **7.4** +/- 2.0 | **6.3** +/- 1.2 |
| СОЭ | **30.5** +/- 19.8 | **26.0** +/- 15.4 |
| Базофилы | **0.0** | **0.5** +/- 0.5 |
| Эозинофилы | **3.7** +/- 1.7 | **3.7** +/- 0.5 |
| Палочкоядерные | **1.6** +/- 1.9 | **0.8** +/- 0.4 |
| Сегментоядерные | **61.3** +/- 9.2 | **60.3** +/- 8.7 |
| Лимфоциты | **28.9** +/- 9.0 | **31.0** +/- 5.2 |
| Моноциты | **4.1** +/- 2.7 | **4.5** +/- 2.1 |
| Токс. зернист. нейтр. | **\_\_\_** | **\_\_\_** |

Табл. 14. Показатели состава крови у больных перед аутодермопластикой.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| показатели состава крови | первично-гнойная рана | | вторично-гнойная рана | |
| полное приживление лоскута | микробный лизис лоскута | полное приживление лоскута | микробный лизис лоскута |
| Гемоглобин | **118.0**+/-17.6 | **106.3**+/-19.2 | **135.0**+/-23.4 | **139.0**+/-8.8 |
| Лейкоциты | **6.9** +/-2.2 | **6.7** +/-1.6 | **6.0** +/-2.2 | **7.0** +/-1.9 |
| СОЭ | **29.9** +/-15.6 | **37.7** +/-24.3 | **8.7** +/-5.6 | **21.7** +/-12.7 |
| Базофилы | **0.0** | **0.0** | **0.3** +/-0.4 | **0.0** |
| Эозинофилы | **3.0** +/-1.7 | **3.0** +/-2.6 | **4.8** +/-4.7 | **2.0** +/-2.0 |
| Палочкоядерные | **0.8** +/-0.4 | **0.8** +/-1.2 | **1.6** +/-1.4 | **2.5** +/-2.5 |
| Сегментоядерные | **62.0** +/-7.2 | **52.2** +/-12.4 | **47.2** +/-16.6 | **52.0** +/-1.0 |
| Лимфоциты | **30.0** +/-8.0 | **39.2** +/-14.0 | **40.8** +/-11.1 | **38.0** +/-2.0 |
| Моноциты | **3.8** +/-1.3 | **4.6** +/-2.7 | **5.4** +/-2.9 | **5.5** +/-1.5 |
| Токс. зернист. нейтр | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |

При рассмотрении биохимических показателей крови, у больных перед ВХО с закрытием раневой поверхности, не было выявлено существенных различий, за исключением повышенного уровня сахара крови перед ВХО с развившимися осложнениями (табл. 15, 16.). Это объясняется нарушением при гипергликемии репаративных процессов и иммунитета.

Табл. 15. Биохимические показатели крови у больных до ВХО с наложением вторичных швов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Биохимический показатель | заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны после ВХО |
| Сахар | **5.63** +/- 2.5 | **6.25** +/- 2.4 |
| Билирубин общий | **7.0** +/- 1.4 | **8.0** +/- 1.3 |
| Билирубин непрямой | **7.0** +/- 1.4 | **8.0** +/- 1.3 |
| Билирубин прямой | **0.0** | **0.0** |
| Мочевина | **5.2** +/- 2.2 | **4.2** +/- 0.7 |
| Креатинин | **75.0** +/- 17.4 | **53.4** +/- 16.5 |
| Общий белок | **77.2** +/- 5.7 | **79.4** +/- 6.9 |
| Калий в плазме | 4.0 +/- 0.3 | **4.3** +/- 0.2 |
| Натрий в плазме | **139.9** +/- 1.3 | **135.5** +/- 1.6 |

Табл. 16. Биохимические показатели крови у больных до ВХО с аутодермопластикой.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Биохимический показатель | первично-гнойная рана | | вторично-гнойная рана | |
| полное приживление трансплантата | микробный лизис трансплантата | полное приживление трансплантата | микробный лизис трансплантата |
| Сахар | **5.52** +/- 1.7 | **6.3** +/- 0.2 | **5.3** +/- 2.3 | **5.3** +/- 2.1 |
| Билирубин общий | **6.6** +/- 1.4 | **6.4** +/- 1.4 | **8.3** +/- 3.1 | **8.5** +/- 0.8 |
| Билирубин непрямой | **6.6** +/- 1.4 | **6.4** +/- 1.4 | **7.6** +/- 1.9 | **8.5** +/- 0.8 |
| Билирубин прямой | **0.0** | **0.0** | **0.7** +/- 1.2 | **0.0** |
| Мочевина | **4.6** +/- 1.9 | **4.7** +/- 1.1 | **5.2** +/- 2.0 | **4.2** +/- 0.9 |
| Креатинин | **90.2** +/- 21.9 | **71.1** +/- 14.3 | **67.2** +/- 19.1 | **65.2** +/- 15.5 |
| Общий белок | **82.9** +/- 4.5 | **81.3** +/- 3.2 | **80.9** +/- 3.1 | **82.7** +/- 4.3 |
| Калий в плазме | **4.9** +/- 0.1 | **4.8** +/- 0.1 | **4.2** +/- 0.3 | **4.5** +/- 0.5 |
| Натрий в плазме | **141.0** +/- 3.5 | **133.2** +/- 3.5 | **142.7** +/- 2.7 | **143.8** +/- 0.9 |

При изучении микробного состава ран мы выяснили, что при нагноениях после ВХО с наложением вторичных швов, из раны, до ВХО, высевались в основном грамположительные патогенные микроорганизмы, в основном Staphyllococcus aureus (табл.17.). При микробном лизисе кожного аутотрансплантата характерно наличие в ране Streptococcus pyogenes, Pseudomonas aerogynosa, Proteus sp., содержащих литические ферменты – гиалуронидазы, стрептокиназа, эластазу, коллагеназу. (табл.18.).

Табл. 17. Результаты посевов из раны перед ВХО с наложением вторичных швов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| вид возбудителя | первично-гнойные раны | | вторично-гнойные раны | |
| заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны | заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны |
| Staphyllococcus  aureus | 50.0% | 75.1% | 42.8% | 100.0% |
| Staphyllococcus  epidermidis | 3.3% | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |
| Streptococcus  pyogenes | 6.7% | 8.3% | 14.3% | \_\_\_ |
| Enterococcus sp. | 3.3% | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |
| Acinetobacter sp. | \_\_\_ | 8.3% | \_\_\_ | \_\_\_ |
| Proteus sp. | 6.7% | \_\_\_ | 14.3% | \_\_\_ |
| Enterobacter sp. | 6.7% | \_\_\_ |  | \_\_\_ |
| Роста нет | 23.3% | 8.3% | 28.6% | \_\_\_ |

Табл. 18. Результаты посевов из раны перед ВХО с применением аутодермопластики.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| вид возбудителя | первично-гнойные раны | | вторично-гнойные раны | |
| полное приживление лоскута | микробный лизис лоскута | полное приживление лоскута | микробный лизис лоскута |
| Staphyllococcus  aureus | \_\_\_ | 40.0% | 50.0% | 50.0% |
| Staphyllococcus  epidermidis | 25.0% | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |
| Streptococcus  pyogenes | \_\_\_ | 60.0% | \_\_\_ | \_\_\_ |
| Acinetobacter sp. | 25.0% | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |
| Proteus sp. | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | 25.0% |
| Pseudomonas aeroginosa | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | 25.0% |
| Роста нет | 50.0% | \_\_\_ | 50.0% | \_\_\_ |

Определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам показывает, что возбудители, выделенные из раны нагноившейся после наложения вторичных швов, обладают менее выраженной чувствительностью к антибиотикам (табл. 19, 20).

Табл.19. Результаты определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам, высеваемой из ран, заживших по типу первичного натяжения.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| антибиотики | вид возбудителя | | | | |
| Staphyllo-  coccus  aureus | Strepto-  coccus sp. | Enterococ-  cus sp. | Proteus sp. | Enterobac-  ter sp. |
| **пенициллины** |  |  |  |  |  |
| Ампициллин | + | +++ |  |  |  |
| Оксациллин | + | ++ |  |  |  |
| Карбенициллин | + |  |  |  |  |
| **аминогликозиды** |  |  |  |  |  |
| Стрептомицин | +++ |  | ++ |  |  |
| Канамицин | +++ |  |  | ++ |  |
| Гентамицин | ++ |  |  | +++ | ++ |
| **макролиды** |  |  |  |  |  |
| Эритромицин | ++ | +++ |  |  |  |
| Олеандомицин | ++ | +++ |  |  |  |
| **цефалоспорины** |  |  |  |  |  |
| Цефалексин | ++ | ++ |  |  |  |
| Цефалотин | + |  |  |  |  |
| Цефатоксим | +++ | +++ | +++ | ++ | ++ |
| **другие группы** |  |  |  |  |  |
| Ристомицин | +++ | +++ |  |  |  |
| Рифампицин | ++ | ++ |  |  |  |
| Левомицетин |  |  | +++ |  | + |
| Клиндамицин | + |  |  |  |  |
| Фузидин | + |  |  |  |  |
| Доксициклин | + |  |  |  |  |
| Полимиксин |  |  |  |  | ++ |

Примечание: (+++) – максимальная эффективность антибиотиков; (++) – препарат эффективен в большинстве случаев; (+) – в большинстве случаев препарат не эффективен.

Табл.20. Результаты определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам, высеваемой из ран, заживших с нагноением вторичных швов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| антибиотики | вид возбудителя | |
| Staphyllo-  coccus  aureus | Strepto-  coccus sp. |
| **пенициллины** |  |  |
| Ампициллин | + | + |
| Оксациллин | + | ++ |
| **аминогликозиды** |  |  |
| Стрептомицин | +++ | + |
| Канамицин | +++ |  |
| Гентамицин | + |  |
| **макролиды** |  |  |
| Эритромицин | ++ | + |
| Олеандомицин | ++ | ++ |
| **цефалоспорины** |  |  |
| Цефалексин | ++ | ++ |
| Цефатоксим | ++ | ++ |
| **другие группы** |  |  |
| Ристомицин | ++ | + |
| Рифампицин | ++ |  |
| Доксициклин | + |  |

Примечание: (+++) – максимальная эффективность антибиотиков; (++) – препарат эффективен в большинстве случаев; (+) – в большинстве случаев препарат не эффективен.

При изучении проводимой антибактериальной терапии и соответствию её выделенной из раны микрофлоры, выяснилось, что при назначении антибиотиков не соответствующих чувствительности, осложнения в виде нагноения раны после наложения вторичных швов, развивались в большинстве случаев (табл.21).

Табл. 21. Соответствие проводимой антибактериальной терапии чувствительности микрофлоры к антибиотикам при лечении ран с применением вторичных швов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| антибактериальная терапия | первично-гнойная рана | | вторично-гнойная рана | |
| заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны | заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны |
| соответствует чувствительности | 60.0% | 28.6% | 75.0% | 0.0% |
| не соответствует чувствительности | 40.0% | 71.4% | 25.0% | 100.0% |

При анализе локализации раны выявлено, что осложнения после закрытия первично-гнойных ран развиваются чаще на туловище, значительно реже на нижней конечности, что почти не отличается от таковых ран заживших по типу первичного натяжения. Осложнения после наложения вторичных швов на вторично-гнойные раны развивались только на голове, шее и верхней конечности (табл.22.). При закрытии раневой поверхности аутодермопластикой осложнения в виде микробного лизиса лоскута имели место чаще на нижней конечности, реже на верхней конечности, приблизительно с одинаковой частотой при первично- и вторично-гнойных ранах (табл.23). Это можно объяснить преобладанием в данных областях Pseudomonas aeroginosa, Proteus sp., которые определяются в ранах (табл.18.).

Табл. 22. Характер заживления раны после наложения вторичных швов в зависимости от локализации патологического очага.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| локализация раны | первично-гнойная рана | | вторично-гнойная рана | |
| заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны | заживление по типу первичного натяжения | нагноение раны |
| туловище | 77.8% | 80.0% | 20.0% | \_\_\_ |
| голова, шея | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | 50.0% |
| верхняя конечность | 1.9% | \_\_\_ | 30.0% | 50.0% |
| нижняя конечность | 20.3% | 20.0% | 50.0% | \_\_\_ |

Табл. 23. Характер заживления раны после аутодермопластики в зависимости от локализации патологического очага.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| локализация раны | первично-гнойная рана | | вторично-гнойная рана | |
| полное приживление лоскута | микробный лизис лоскута | полное приживление лоскута | микробный лизис лоскута |
| туловище | 11.1% | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |
| голова, шея | \_\_\_ | \_\_\_ | 10.0% | \_\_\_ |
| верхняя конечность | 33.3% | 44.4% | 30.0% | 37.5% |
| нижняя конечность | 55.6% | 55.6% | 60.0% | 62.5% |

**Выводы.**

1. В основе лечения гнойных ран лежит активная хирургическая тактика, которая позволяет в кратчайшие сроки подготовить поверхность раны к закрытию, т.к. удлинение предоперационного периода повышает вероятность развития послеоперационных осложнений (нагноение швов, микробный лизис кожного трансплантата). Нагноение поздних вторичных швов на первично-гнойных ранах происходит в 40% случаев.
2. Частичный лизис трансплантата развивается на ранах, образовавшихся после вскрытия флегмон, в которых вегетировал Streptococcus pyogenes, для которого характерны литические свойства.
3. После наложения швов на рану при остром лактационном мастите значительно чаще наблюдалось нагноение, несколько реже при нагноении эпителиальных копчиковых ходов, что необходимо учитывать при подготовке ран к закрытию. При этом единственным возбудителем при мастите является Staphyllococcus aureus (100.0%), при нагноении эпителиальных копчиковых ходов Staphylococcus aureus в 60.0%, а в 40.0% грамотрицательные бактерии.
4. При позднем обращении больных увеличивается вероятность нагноения швов при ВХО.
5. Частичный микробный лизис лоскутов после ВХО наблюдался при сокращении предоперационного периода до 2 недель, а полное приживлении при предоперационном периоде в 3 недели.
6. При вторично-гнойных ранах микробный лизис лоскута развивался при продолжительном предоперационном периоде (51.8 койко-день).
7. При анализе случаев нагноения вторичных швов выявлено, что в 71.4% случаев первично-гнойных ран антибактериальная терапия не соответствовала чувствительности к антибиотикам.
8. При первично-гнойных ранах нагноение швов чаще наблюдались при локализации ран на туловище и нижних конечностях, а при вторично-гнойных – на голове, шее и верхних конечностях.
9. Микробный лизис трансплантата после аутодермопластики развивался при локализации патологического очага на конечностях.