

Таким образом, полученные результаты позволяют заключить, что мониторинг колонизации в неонатальных отделениях является неотъемлемой частью инфекционного контроля в отделении и прежде всего реанимации и педиатрии, так как отражает микробный пейзаж потенциальных возбудителей госпитальных инфекций, что позволяет оперативно решать вопросы профилактики и лечения бактериальных инфекций у новорожденных.

### **Литература**

1. Микробиологический мониторинг в системе инфекционного контроля неонатальных стационаров / В.В. Зубков [и др.] // Российский вестник перинатологии. – 2014. – С. 51–56.
2. Особенности микробной колонизации новорожденных в УЗ «ГОКПЦ» / А.И. Пальцева [и др.] // Актуальные вопросы микробиологии в науке и преподавании. – 2018. – С. 24–27.
3. Микробиологический мониторинг в отделениях реанимации новорожденных / А.В. Любимова [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2011. – № 5 (60). – С. 25–29.

## **ВИДОВОЙ СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВА**

**Иванцов В.А.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь  
Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии*

**Актуальность.** Несмотря на постоянное совершенствование эндопротезов и техники оперативного вмешательства при эндопротезировании тазобедренных и коленных суставов сохраняется риск развития инфекционных осложнений. Перипротезная инфекция (ППИ) представляет собой одно из наиболее сложных осложнений эндопротезирования, которое длительное время будет находиться в центре внимания. По данным зарубежных авторов, частота инфекционных осложнений при протезировании тазобедренного и коленного суставов достигает 3-4% [1]. Значимость рассматриваемого вопроса также обусловлена рядом диагностических трудностей, связанных с полиморфной клинической картиной, полиморфизмом возбудителей перипротезной инфекции и неспецифичностью диагностических тестов [2]. Поэтому анализ инфекционных осложнений после эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов, изучение видового состава возбудителей и лечения перипротезной инфекции являются актуальными.

**Цель.** Изучить видовой состав возбудителей перипротезной инфекции, развившейся после первичного эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов.

**Материалы и методы исследования.** Исследование спектра возбудителей перипротезной инфекции основано на ретроспективном анализе результатов бактериологического исследования материала у 77 пациентов с перипротезной

инфекцией после тотального эндопротезирования тазобедренного и коленного сустава. Забор материала осуществляли в операционной или в перевязочной перед выполнением лечебно-диагностических процедур. Во время оперативного вмешательства производили забор и направляли на микроскопическое исследование 3 биоптата, взятых из области инфицированного протеза. Для транспортировки биологического материала использовали стерильные транспортные контейнеры фирмы Heinz Herenz (Германия). Время транспортировки в лабораторию составляло не более 2-х часов с момента забора материала. Материалом для бактериологического исследования служили образцы тканей, раневое отделяемое из области инфицированного протеза. Забор материала для анализа выполняли при поступлении, во время оперативного вмешательства и после ревизии. Микробиологические исследования проводили в микробиологической лаборатории Государственного учреждения «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».

Посев, культивирование, идентификация и определение антибактериальной чувствительности проводилось в соответствии с действующей инструкцией [3]. Посев производили на кровяной агар, желточно-солевой агар (ЖСА), среду Эндо, среду Сабуро. Посевы культивировали: кровяной агар при 35-37°C, 5 – 10% CO<sub>2</sub> в течение 24-48 часов, среду Эндо – при 35-37°C в аэробных условиях в течение 24 часов, ЖСА – при 35-37°C в аэробных условиях в течение 24-48 часов, среду Сабуро – при 25-30°C в аэробных условиях в течение 72 часов. При появлении роста на плотных питательных средах подсчитывали выросшие на чашках колонии микроорганизмов и проводили их видовую идентификацию классическими методами или с использованием полуавтоматического микробиологического анализатора ATB – expression и «Vitek – L compact 30».

**Результаты.** Анализ бактериологических исследований показал, что из 32 (41,6%) посевов после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава рост микрофлоры отмечен в 10 (31,2%) исследованиях, а из 45 (58,4%) посевов при перипротезной инфекции после тотального эндопротезирования коленного сустава рост микрофлоры отмечен в 8 (17,8%) исследованиях. Изучение структуры выделенных штаммов показало, что основные позиции в спектре возбудителей перипротезной инфекции занимают грамположительные микроорганизмы и основная роль принадлежит стафилококкам (таблица 1).

Таблица 1. – Частота выделения возбудителей перипротезной инфекции при тотальном протезировании

Оперативное вмешательство	Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава	Тотальное эндопротезирование коленного сустава	Всего
Возбудитель			
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	3	9
<i>Acinetobacter baumannii complex</i>	2	2	4
<i>Klebsiella pneumonia ssp pneumonia</i>	1	2	3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	1	2
Итого	10	8	18

Так, при перипротезной инфекции после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава штаммы золотистого стафилококка выделены в 6 исследованиях из 10, что составило 60%, а при перипротезной инфекции после тотального эндопротезирования коленного сустава – в 3 исследованиях из 8, что составило 40%.

В общей структуре возбудителей перипротезной инфекции *Staphylococcus aureus* выделен в 9 посевах из 18 (50%). Представители грамотрицательной микрофлоры представлены единичными штаммами (*Acinetobacter baumannii complex*, *Klebsiella pneumoniae* ssp *pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*), что составляет 22,2%.

#### **Выводы:**

1. Ведущими возбудителями перипротезной инфекции области тазобедренного и коленного суставов являются золотистый стафилококк (50%) и грамотрицательная микрофлора (22,2%).

2. Золотистый стафилококк в 60% случаев является возбудителем перипротезной инфекции области тазобедренного сустава и в 37,5% случаев – в области коленного сустава.

#### **Литература**

1. Zubrickij V.F., Kozlov Ju.A. Infectious complications in large joint endoprosthesis replacement. Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo centra im. N.I. Pirogova. 2012;7(1):98-103. Russian. (Зубрицкий В.Ф., Козлов Ю.А. Инфекционные осложнения в эндопротезировании крупных суставов. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2012;7(1):98-103.).
2. Baner T.W., Parvizi J., Kobayashi N., Krebs V. Diagnosis of periprosthetic infection. J Bone Joint Surg Am. 2006;88(4):869-882.
3. Микробиологические методы исследования биологического материала: Инструкция по применению: утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь 19.03.2010. – Минск, 2010. – 129 с.

## **АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИМПЛАНТ-АССОЦИИРОВАННОЙ ИНФЕКЦИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВА**

**Иванцов В.А.<sup>1</sup>, Горецкая М.В.<sup>2</sup>**

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь*

*Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии<sup>1</sup>*

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии им. С.И. Гельберга<sup>2</sup>*

**Актуальность.** Эндопротезирование суставов – высокоэффективное оперативное вмешательство, восстанавливающее функциональный дефицит конечности при ее патологии. В последнее время в мире отмечается значительное увеличение количества таких операций. Однако ситуацию ухудшает частое перипротезное инфицирование, встречающееся от 0,3% до 6% случаев [1]. Как правило, при нагноении в области эндопротезов