

**Климнюк С.И.<sup>1</sup>, Покрышко Е.В.<sup>2</sup>, Денефиль О.В.<sup>3</sup>**заведующий кафедрой, докт. мед. наук, профессор, кафедра микробиологии вирусологии и иммунологии<sup>1</sup>,доцент, канд.мед. наук, кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии,<sup>2</sup>заведующая кафедрой, доцент, докт. мед. наук, кафедра иностранных языков с медицинской терминологией<sup>3</sup>

Тернопольский государственный медицинский университет им. И.Я. Горбачевского

## **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

Условно патогенная микрофлора (УПМ) – это большая группа бактерий (*Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Enterobacteria*, *Corynebacterium* spp., *Pseudomonas* spp. и др.), которые сосуществуют с организмом человека постоянно [5]. Взаимодействие организма человека с условно патогенными бактериями, колонизирующими открытые экосистемы человека – процесс сложный и малоизученный [2]. В современных условиях значительно повысилась этиологическая значимость условно-патогенных микроорганизмов в развитии гнойно-воспалительных заболеваний и послеоперационных осложнений [5]. Достаточно высокая частота таких заболеваний и низкая эффективность лечения заставляет бить тревогу бактериологов, эпидемиологов, инфекционистов, клиницистов, фармацевтических производителей. По результатам масштабных микробиологических исследований, проведенных в разных странах, в этиологической структуре нозокомиальных инфекций доминируют именно условно-патогенные бактерии – *Staphylococcus* spp., *Enterobacteriaceae*, *Enterococcus* spp., *P. aeruginosa* [6].

Рост числа гнойных хирургических заболеваний и осложнений является следствием ряда причин: изменения среды обитания микробов и их свойств, внедрения в практику все более сложных оперативных вмешательств, увеличения числа оперированных больных пожилого возраста и др. Наряду с этим крайне неблагоприятное влияние на развитие гнойных осложнений и возникновение внутрибольничных хирургических инфекций оказывают широкое, часто нерациональное и бессистемное, применение антибиотиков, несоблюдение правил асептики и антисептики, а также нарушение санитарно-гигиенических условий в больницах и клиниках, направленных на выявление, изоляцию источников инфекции и прерывание путей ее передачи [1]. Для проведения правильного и эффективного лечения заболеваний, вызываемых УПМ, и эпидемиологического контроля за ними необходимо проведение их ранней микробиологической диагностики [5].

Целью работы было проведение микробиологического мониторинга операций, проведенных в Тернопольской университетской больнице.

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели материал забирали дважды: сразу после проведенной операции и на третий день

после нее. Материалом для исследования служили биообразцы 815 человек, которые лечились в разных отделениях хирургического профиля (общая, торакальная, сосудистая хирургия) больницы за последних 2 года. Из отделения общей хирургии в бактериологическую лабораторию для исследования поступило 273 образца: мазки с послеоперационных ран, места выхода дренажей, содержимое абсцессов брюшной полости, перитонеальный выпот. Из отделения сосудистой хирургии – 78 образцов биоматериала (мазки с послеоперационных ран больных тромбозом, варикозной болезнью, тромбозом вен нижних конечностей, синдром Ляриша та др. В торакальной хирургии было отобрано для исследования 464 биообразца, в частности: плевральная жидкость, мокрота и др. больных плевритами, пневмониями, абсцессами легких.

Микробиологическую диагностику проводили согласно Методическим рекомендациям «Методы бактериологического исследования условно патогенных микроорганизмов в клинической микробиологии».

Результаты и обсуждение. При бактериологическом исследовании биоматериала зарегистрировано наличие УПМ в диагностических концентрациях  $\lg 4,8 - \lg 7,4$  КОЕ/г.

В материале, направленном из отделения общей хирургии, только в 35,0 % проведенных исследований роста микроорганизмов не выявили. Почти у половины пациентов выселили представителей грамотрицательной флоры: *E. coli* (18,1 % случаев), *Enterobacter spp.* (13,2 %), *P. aeruginosa* (9,3 %), *Klebsiella spp.* (3,6 %), *Proteus spp.* и *Citrobacter spp.* (2,1 %). Грамположительные микроорганизмы определили в 17,3 % биообразцах, в частности: *S. aureus* – 10,2 %, *S. epidermidis* – 7,1 %. У 1,4 % больных обнаружены грибы рода *Candida*.

В 23,0 % образцов биоматериала, полученных из отделения сосудистой хирургии, роста микроорганизмов не было. Грамотрицательная флора выявлена более чем у половины обследованных больных: *Klebsiella spp.* (18,0 %), *Enterobacter cloacae*. (16,0 %), *P. aeruginosa* (10,6 %), *E. coli* (8,3 %). Грамположительную флору высевали практически в четверти случаев: *S. aureus* (13,8%), *S. epidermidis* (10,3%).

Результаты микробиологических исследований материала, направленного из торакального отделения, показали, что УПМ оказались этиологическими факторами заболеваний в 70,0 %. Из доставленных образцов выделено *Enterobacter spp.* – 11,2 %, *P. aeruginosa* – 12,0 %, *Klebsiella spp.* – 7,7 %, *S. pneumoniae* – 6,0 %, *E.coli* – 5,1 %, *Proteus spp.* – 3,4%, *S. aureus* – 4,3%, грибы рода *Candida* – 17,2 %, другая микрофлора – 3,8 %. У 29,3 % образцов, взятых в этом отделении, микроорганизмов не выявлено.

Выводы. Анализ этиологической структуры гнойно-воспалительных заболеваний среди больных хирургического профиля показал, что УПМ выявили в 2/3 всех биообразцов, взятых в отделениях общей и торакальной хирургии, в 4/5 всех исследований, проведенных в отделении сосудистой хирургии. При этом у большинства исследованных пациентов выселяны представители грамотрицательной микрофлоры. Следует помнить, что УПМ очень часто вызывает как острые процессы брюшной полости, так и послеоперационные осложнения. Поэтому нельзя игнорировать ее этиологической роли в возникновении воспалительных заболеваний различной локализации.

Планируем дальнейшее проведение микробиологического мониторинга

в отделениях больницы хирургического профиля и анализа чувствительности выделенных штаммов к антибактериальным препаратам, используя бактериальный анализатор Vitek 2Compact.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ МОЗ СССР. N 720 "Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и борьбы с больничными инфекциями"
2. Воробьев А.А. Бактерии нормальной микрофлоры: биологические свойства и защитные функции // Журн. Микробиология. – 1999. – № 6. – С. 102-106.
3. О.Р.Демченко Дослідження патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів за допомогою сучасних методів лабораторної діагностики / <http://m-l.com.ua/?aid=939#>
4. Сельнікова О.П., Поліщук О.І., Авдеева Л.В. Внутрішньолікарняні інфекції – актуальна проблема сучасної епідеміології // Инфекционный контроль. – 2003. – №1. – С.16-18.
5. Шендеров Б.А. Нормальная микрофлора и ее роль в поддержании здоровья человека / Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1998. – № 1. – С. 61-66.
6. Шапіро А.В., Покас О.В. Умовно-патогенні мікроорганізми – збудники гострих та хронічних захворювань та їх чутливість до антибіотиків // Зб. „Проблеми епідеміології, діагностики, клініки, лікування та профілактики інфекційних хвороб”. – К.: Тов "ДІА." – 2002. – С. 168-172.