

Куандыкова А. К.

Кандидат медицинских наук, преподаватель кафедры теоретических дисциплин
Международный Казахско-Турецкий университет имени Ясави

О ВОПРОСАХ ФОРМИРОВАНИЯ ГОСПИТАЛЬНОГО ШТАММА БАКТЕРИЙ РОДА *PROTEUS*

Значение различных микроорганизмов как возбудителей внутрибольничных заболеваний не равнозначно, оно меняется во времени и зависит от профиля стационара. Изменения в этиологической структуре нуждаются в тщательном изучении. По данным Национальной Системой Эпидемиологического надзора США (NNIS) и Исследованием Эффективности Контроля Нозокомиальных инфекций (SENIC) США, в стационарах страны выделены культуры при ВБИ распределялись следующим образом: 86% - аэробные бактерии, 7% - грибы, 5% - вирусы, простейшие, гельминтозы, 2% - анаэробы. Наиболее частыми возбудителями были кишечная палочка, золотистый стафилококк, энтерококк и синегнойная палочка. С другой стороны, имеются сообщения о большом значении анаэробов, особенно при ВБИ дыхательного тракта, при ранах на голове и т.д.. Имеющийся на сегодняшний день список возбудителей госпитальных инфекций нельзя назвать полным. Так, например, по последним данным научных исследований, выделен 31 вид стафилококков, большинство из которых являются коагулазоотрицательными. При чем, наиболее вирулентным и наиболее часто выделяемым видом коагулазоотрицательных стафилококков у больных с нозокомиальными инфекциями является *St. Epidermidis*.

Выводы, которые делают некоторые авторы об изменении этиологической структуры, связаны с расширением возможностей для идентификации различных возбудителей в лаборатории, с расширением круга изучаемых оперативных вмешательств, наконец, в связи с наблюдениями в стационарах разного профиля. Общеизвестно, что при операциях на сердце возбудителями гнойно-септических инфекций (ГСИ) являются грамположительные кокки; при операциях на брюшных органах – грамотрицательные бактерии.

С момента появления в 70-х годах и до настоящего времени метициллинрезистентные стафилококки и, прежде всего, метициллинрезистентные штаммы *Staphylococcus aureus* (MRSA) являются одними из ведущих возбудителей нозокомиальных инфекций. Частота MRSA в структуре стафилококковых инфекций за последние годы резко возросла во всём мире (например в США - с 2% в 1975 г. до 35% в 1996 г.) (1-6).

Формирование госпитального штамма – одно из условия для эпидемического распространения возбудителя в больничной среде. Мы провели исследования по изучению формирования госпитальных штаммов стафилококков и протей. Широко используемый термин «госпитальный штамм» микроорганизма не имеет единой формулировки. Чаще всего под госпитальными штаммами понимают культуры, которые выделяются от больных в стационаре и характеризуются ярко выраженной резистентностью к некоторому количеству антибиотиков, хотя существует и такое определение, что госпитальный штамм – это тот, который выделяется от больных в стационаре независимо от его свойств. Госпитальный штамм – это штамм, который в процессе циркуляции адаптировался к условиям стационара, т.е. приобрел большие возможности к паразитированию, специфичному для больных данного стационара, и устойчивость к неблагоприятным внешним факторам, также специфичным для данного стационара, и вызвал не менее двух больничных случаев клинически выраженных заболеваний (7).

Результаты вычисления показателей гетерогенности из стационаров различного профиля приведены в таблицах 1,2,3,4. Степень гетерогенности популяции *P. vulgaris* в течении всего наблюдаемого периода оставалась высокой и снизилось к концу 8го месяца. В этот период (8-9 месяцы наблюдения) имело место формирование активного штамма – серогруппы ОА, который имел высокий процент высеваемости, который составил 73% из всех выделенных и изученных штаммов. По отношению к антибиотикам и дезинфектантам данный штамм характеризовался высокой резистентностью. Биохимическая активность была более однородной. При внутрибрюшинном заражении белых мышей пости в 2 раза увеличилось количество вирулентных штаммов. Увеличение доли высеваемости *P. vulgaris* серогруппы ОА серотип ОЗН1 из объектов окружающей среды коррелировало с увеличением доли высеваемости их из фекалий больных с диареей. В данном случае мы наблюдаем переход госпитального штамма из фазы резервации в фазу эпидемического преобразования. Для устранения распространения эпидемического варианта возбудителя необходимо принять ряд профилактических мероприятий. Нами были предложены меры по снижению распространения госпитального штамма *P. vulgaris* в инфекционном отделении путем воздействия на факторы передачи и на восприимчивый организм. Фактором передачи в данном случае были предметы личной гигиены больных, постельное белье, ручки дверей и кранов для умывания. Применение эффективной дезинфекции предложены на основании изучения чувствительности *P. vulgaris* к дезинфектантам.

Восприимчивый организм к данной инфекции – больные с диарейным синдромом (кишечные инфекции с неустановленной этиологией). Для повышения сопротивляемости к госпитальному штамму *P. vulgaris* применяли препарат БИОН 3 (BION 3). В состав препарата входит много витаминов, микроэлементов, *Lactobacillus gasseri* PA 16/8, *Bifidum bacterium* MF 20/5, *Bifidumbacterium longum* SP 07/3. Больные с диарейным синдромом являются «группой риска» при ВБИ, вызванными энтеробактериями, так как при кишечном синдроме итак имеет место изменение нормального микробиоценоза кишечника. Из исследованных нами 180 больных с диагнозом кишечные инфекции у всех наблюдался дисбактериоз кишечника в различной степени. Но, из выделенных 60 штаммов *P. vulgaris* обладали признаками госпитального штамма 48 (80%). Своевременно введение в лечение больных БИОН 3 дало возможность снижение содержания госпитального штамма *P. vulgaris* на 75,9%.

Литература

1. Сидоренко С.В. Метициллинрезистентные стафилококки. Антибиотики и химиотерапия, 1995; 11: 12: 57-69.
2. Performance standarts for antimicrobial susceptibility testing, NCCLS; Ninth information supplement, 1999; M100-S9: 19: 18.
3. Isenberg H.D. Essential procedures for clinical microbiology. 1998; 232-234.
4. Swenson J.M., e.a. Special tests for detecting antibacterial resistance. In Murray PR, e.a. eds. Manual Clin. Microbiol. 1995; 1359-1360.
5. Wenzel R.P., Edmind M.B. Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*: infection control considerations. Clin. Infect. Dis. 1998; 27: 245-251.
6. Working party report. Revised guidelines for the control of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection in hospitals. J. Hosp. Infect. 1998; 39: 253-290.
7. Яфаев Р. Х., Зуева Л. П. Эпидемиология внутрибольничной инфекции.- Ленинград. : Медицина, 1989.-168 с.