

и $8,30 \pm 0,24$ (fl) соответственно. Так же наблюдалось увеличение степени анизотоза тромбоцитов по объему (PDW): у женщин с физиологической беременностью этот показатель составил $16,29 \pm 0$, а у беременных со средней и тяжелой степенью ПЭ $18,99 \pm 0,75$ и $19,97 \pm 0,84$ соответственно. Так как, морфометрические показатели тромбоцитов при ПЭ изменяются, это может способствовать росту их функциональной активности. На это указывает увеличение MPV при снижении их общего количества.

Мы исследовали внутриклеточную концентрацию ионов Ca^{2+} и обнаружили, что базальный уровень ионов кальция в покоящихся тромбоцитах беременных женщин с ПЭ, суспендированных в буфере без Ca^{2+} достоверно не отличался от такого у здоровых беременных женщин ($31,1 \pm 7,4$) нмоль/л и ($27,6 \pm 2,3$) нмоль/л соответственно. В тоже время в кальцийсодержащем буфере базальный уровень ионов кальция был выше в группе женщин с ПЭ ($82,1 \pm 4,2$) нмоль/л и ($60,6 \pm 3,5$) нмоль/л соответственно.

Под действием иономицина в присутствии тапсигаргина, концентрация ионов кальция в цитоплазме тромбоцитов здоровых беременных женщин и с ПЭ, в безкальциевой среде, увеличивалась до максимального значения ($592,1 \pm 67,5$) нмоль/л и ($584,4 \pm 49,2$) нмоль/л соответственно. Через 5 мин концентрация $[\text{Ca}^{2+}]_i$ уменьшалась до ($84,5 \pm 6,8$) нмоль/л и ($101,2 \pm 13,9,7$) нмоль/л соответственно, что свидетельствует о снижении скорости уровня мобилизованного кальция в цитоплазме за счет его удаления Ca^{2+} -транспортными системами у женщин с ПЭ. При добавлении 1 ммоль/л CaCl_2 во внешнюю среду после действия иономицина и тапсигаргина имел место депозависимый вход ионов Ca^{2+} в цитоплазму тромбоцитов, при этом рост концентрации ионов Ca^{2+} был значительно выше в тромбоцитах женщин с ПЭ по сравнению с контролем.

Таким образом, нами установлено, что в тромбоцитах у беременных женщин с ПЭ наблюдается увеличение базального уровня кальция в кальций-содержащем буфере и увеличение его мобилизации из внутриклеточных депо, что может быть связано с увеличением агрегационной и функциональной активности тромбоцитов. Исследование Ca^{2+} -АТФазы плазматической мембраны показало снижение ее активности в тромбоцитах беременных женщин с ПЭ, по сравнению с контролем, что способствует длительному периоду приведению $[\text{Ca}^{2+}]_i$ к нормальному значению при его изменении. В связи с тем, что небольшое увеличение $[\text{Ca}^{2+}]_i$ приводит к активации тромбоцитов, крайне важно поддерживать стабильную концентрацию этого иона, и тем самым предотвращать нежелательное тромбообразование.

ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

INFECTION ASSOCIATED WITH THE PROVISION OF MEDICAL CARE: PRESENT AND FUTURE

Н. В. Зайкова, В. А. Стельмах
N. Zaykova, V. Stelmakh

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
zaykova.nataliya.87@mail.ru
Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

Внутрибольничные инфекции остаются одной из актуальных проблем современной медицины и в последние годы приобрели исключительно большое значение для всех стран мира. Идея взять под контроль и предупредить распространение устойчивых к противомикробным препаратам форм микроорганизмов выдвинута в виде стратегии ВОЗ ещё в 2001 г. Смысл эпидемиологического изучения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), заключается не в поиске виновных, а в установлении объективных факторов риска возникновения ИСМП для разработки и коррекции профилактических и противоэпидемических мероприятий. Результаты исследований в данном направлении представлены в настоящей работе.

Hospital-acquired infections remain one of the urgent problems of modern medicine and in recent years have become extremely important for all countries of the world. The idea to take control of and prevent the spread of antimicrobial-resistant forms of microorganisms was put forward in the form of the WHO strategy in 2001. The meaning of the epidemiological study of infections related to the provision of medical assistance (ISMP) is not to find the culprits, but to establish the objective risk factors for the emergence of IMSS for the development and correction of preventive and antiepidemic measures. The results of research in this direction are presented in this paper.

Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, нозокомиальная инфекция, госпитальные штаммы, противоэпидемические и профилактические мероприятия.

Keywords: nosocomial infections nosocomial infection, hospital strains, anti-epidemic and preventive measures.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), ранее называемые внутрибольничными (ВБИ), являются основой тяжелых микробной этиологии трудно купируемых заболеваний. Вопросы, связанные с внутрибольничными инфекциями, будут все более актуализироваться по мере нарастающего прогресса в медицине. Это очевидная тенденция общемирового развития.

Медицинский персонал, пациенты, посетители и внешняя среда лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) участвуют и взаимодействуют в эпидемическом процессе развития нозокомиальной инфекции, являясь как и источником инфекции, так и восприимчивым организмом. Для каждого лечебного учреждения, как правило, характерен свой спектр ведущих возбудителей ИСМП, который в течение времени может изменяться. Основная масса ИСМП на современном этапе вызывается стафилококками, грамотрицательными условно-патогенными бактериями, респираторными вирусами, возбудителями туберкулеза и ВИЧ-инфекций. Причинами роста ИСМП являются увеличение контингентов риска – пациентов, выхаживаемых и излечиваемых благодаря достижениям современной медицины и бесконтрольное употребление антибиотиков, неадекватное применение дезинфицирующих и антисептических средств.

Создание четкой системы контроля и предупреждения распространения устойчивых форм микроорганизмов к противомикробным препаратам и дезинфицирующим средствам является основой профилактики ИСМП. Соблюдение санитарно-противоэпидемического режима, выявление, учет и регистрация нозокомиальных заболеваний подразумевают в себе мероприятия на уровне ЛПУ. В Республике Беларусь мониторингом резистентности микроорганизмов, установление этиологии и определение устойчивости к антибиотикам бактерий, изучением резистентности микроорганизмов к антисептикам и дезинфектантам, проведением исследований генома микроорганизмов занимаются ЦГиЭ. Ученые РНПЦ эпидемиологии и микробиологии накапливают и анализируют базы данных в целом по республике с разработкой конкретных предложений для организаций здравоохранения.

В мире нет ни одного стационара без внутрибольничных инфекций. Количество смертей, напрямую связанных с ИСМП, – 37 000 в год. Экономические потери – около 7 млрд € в год. В Республике Беларусь, как и в других государствах, проблема ИСМП очень актуальна. По официальным данным ИСМП выявляются у 0,1–0,5 % госпитализированных больных. В течение последних лет заболеваемость ИСМП в абсолютных значениях не превышает 700 больных в год.

Сегодня специалисты бьют тревогу о применении малоэффективных антибактериальных средств и невозможности в будущем создания принципиально новых противомикробных средств, к которым циркулирующие внутрибольничные микроорганизмы быстро вырабатывают резистентность. В ЛПУ происходит формирование так называемого «порочного круга», когда возникающие ИСМП требуют применения новых высокоактивных препаратов, способствующих, в свою очередь, мутированию еще более устойчивых госпитальных штаммов. Такими темпами человечеству грозит вероятность вернуться вновь к доантибиотической эре. Факты говорят о том, что вероятней всего, микробы возьмут своё и медицина может оказаться бессильна.

АНКЕТИРОВАНИЕ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА QUESTIONING OF FACTORY WORKERS IN HYGIENIC EVALUATION OF HUMAN ENVIRONMENT

***A. В. Зеленко, О. К. Сунякова, Е. А. Семушина, Е. С. Щербинская, Л. М. Сычик
A. Zelenko, L. Shcherbinskaya, E. Siamushyna, O. Siniakova, L. Sychik***

*Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,
г. Минск, Республика Беларусь
prof@rspch.by*

Republican unitary enterprise «Scientific practical centre of hygiene», Minsk, Republic of Belarus

Приведен анализ анкетирования работников промышленного предприятия Минской области с целью изучения субъективной оценки вредных производственных факторов, осведомленности работников о производственных рисках для здоровья, выявления признаков хронических неинфекционных заболеваний, производственных и поведенческих факторов.

The analysis of questioning of factory workers of the Minsk region for the purpose of studying of subjective assessment of harmful production factors, awarenesses of workers on industrial risks for health, identifications of signs of chronic noninfectious diseases, production and behavioural factors is provided in article.

Ключевые слова: анкета, условия труда, медицинские осмотры.

Keywords: questionnaire, working conditions, medical examinations.