

состояние). Наличие связи между фенотипической изменчивостью бактерий и устойчивостью к антибактериальным препаратам было замечено ещё в 1942 году [6]. В статье авторы описывали резистентный фенотип *S.aureus*, устойчивый к пенициллину с «нерастущими», находящимися в состоянии покоя клетками.

Сегодня устойчивость к антибактериальным препаратам связывают с определенным генотипом бактерий. Считается, что при плазмидной локализации генов антибиотикорезистентности происходит внутривидовое и межвидовое распространение устойчивости к антибактериальным препаратам, а при хромосомной локализации селекция устойчивого клона, а все не подтвержденные случаи наличия R-плазмид объясняются «особым» фенотипом бактерий. Вместе с тем, известно, что клинические изоляты бактерий плохо растут на искусственных питательных средах, не типизируются иммунными сыворотками и характеризуются особыми фенотипическими свойствами (антигенной специфичностью, морфо-физиологическими и физико-химическими свойствами).

Наш опыт культивирования бактерий на синтетической среде М 9 (Na_2HPO_4 , KH_2PO_4 , NH_4Cl , MgSO_4 , CaCl_2 , 20% глюкоза) показал, что рост клинических изолятов *E.coli* может ингибироваться соединениями, присутствующими в низких концентрациях в качестве примесей солей. Более 50% бактерий, из всей выборки клинических изолятов *E.coli*, можно было бы назвать «покоящимися» бактериями, т.к. у них практически отсутствовал рост. Однако, при высеве на плотную питательную среду «покоящиеся» эшерихии по количеству КОЕ не отличались от инокулята культуры.

Зачастую, использование исследователями дискуссионных методических подходов, способствует высказыванию обоснованных критических замечаний [7], что не способствует дальнейшему изучению феномена формирования фенотипической толерантности бактерий.

Сравнение динамики роста на синтетической среде М9 клинических изолятов *E.coli*, выделенных от больных с инфекционно-воспалительной патологией из мочи и урогенитального тракта (пиелонефрит, цистит, простатит) и с заболеваниями желчевыводящей системы (гнойный холангит, холецистит), нами было показано, что высокая динамика роста отмечалась у клинических изолятов *E.coli* выделенных из мочи (пиелонефрит). Кроме того, клетки *E.coli*, выделенные при пиелонефрите, отличались высокой степенью гидрофобности поверхности от гидрофильных эшерихий и грибов рода *Malassezia*, выделенных из очагов гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей [1, 2, 3].

Поэтому, интерес представляют механизмы формирования фенотипической толерантности

бактерий, с оппозитными характеристиками физико-химических свойств, в сочетании с их устойчивостью к антибактериальным препаратам и эффекторам врожденного иммунитета.

Список литературы

1. Бачурская Н. С., Брудастов Ю.А., Журлов О.С. Гидрофобные свойства грибов рода *Malassezia* // Вестник ОГУ. – 2006. – №12. – С. 32–34.
2. Брудастов Ю.А., Гриценко В.А., Журлов О.С., Чертков К.Л. Характеристика гидрофобных свойств бактерий при их взаимодействии с сывороткой крови // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 1997. – № 4. – С. 73–77.
3. Журлов О.С., Гриценко В.А., Брудастов Ю.А. Влияние температуры культивирования на физиологические и физико-химические свойства *Escherichia coli* K12 // Вестник ОГУ. – 2009. – №12. – С.106–110.
4. Antignac A., Sieradzki K., Tomasz A. Perturbation of cell wall synthesis suppresses autolysis in *Staphylococcus aureus*: evidence for coregulation of cell wall synthetic and hydrolytic enzymes // J. Bacteriology. – 2007. – Vol.189(21). – P.7573–7580.
5. Chan YG.Y., Frankel M.B., Dengler V. et al. *Staphylococcus aureus* mutant lacking the *LytR-CpsA-Psr* family of enzymes release cell wall teichoic acids into the extracellular medium // J. Bacteriol. – 2013. – Vol. 20. – P.4650–4659.
6. Hobby G.L., Meyer K., and Chaffee E. Observations on the mechanism of action of penicillin. Exp. Biol. Med. – 1942. – Vol.50. – P.281–285. doi: 10.3181/00379727–50–13773
7. Kim J-S and Wood TK. Persistent persister misperceptions // Front. Microbiol. – 2016. – Vol.7. – P.21–34. doi: 10.3389/fmicb.2016.02134.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕДИЦИНЫ: БОРЬБА С УЯЗВИМОСТЬЮ ПАЦИЕНТА

Никулина Н.А., Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Интеграция принципов биоэтики в современную медицинскую практику обусловлена синхронизацией национального текущего законодательства в области здравоохранения с международным, демонстрируя развитие пациент-ориентированной стратегии. В свою очередь ряд биоэтических принципов еще не нашли полного принятия в современной российской клинике [2]. Статья 8 Всеобщей Декларации о биоэтике и правах человека (2005) «Признание уязвимости человека и уважение неприкосновенности личности» раскрывает содержание одноименного принципа. Принцип уважения уязвимости человека выражает озабоченность в связи с хрупкостью человеческих существ. Функционирование человеческих существ как целостных и единых организмов можно легко настроить и расстроить, так что их здоровье и само существование окажется под угрозой. Данный принцип связан с принципом неприкосновенности личности. Необходимо проводить различие между несколькими аспектами уязвимости. Биологическая или телесная уязвимость – относится к хрупкости человеческого организма, вызываемой: естественными угроза-

ми, исходящими от нашей биологии, такими как старение, подверженность недугам, болезням и смерти; экологическими и другими природными и вызываемыми человеком угрозами, такими как голод, землетрясение, ураган, загрязнение окружающей среды и экологические катастрофы. Социальная уязвимость – связана с ограниченной способностью людей налаживать общественную жизнь и совместно пользоваться благами и услугами: социальные угрозы, вызываемые войной и преступностью, предрассудками и дискриминацией, жестокостью и безразличием; люди становятся также уязвимыми в результате госпитализации и помещения в закрытые учреждения; социальные обстоятельства и условия. Культурная уязвимость – связана с хрупкостью определенных традиций и ценностных концепций, типичных для каких-либо общностей или локальных культур. В современной медицинской практике должны учитываться все виды уязвимости, для создания оптимального психологического климата для пациента.

Список литературы

1. Доница А.Д. Медицинское право: европейские традиции и международные тенденции // Биоэтика. – № 2(10). – 2012. – С.59–62.
2. Доница А.Д. Проблема формирования этических регуляторов профессиональной деятельности врача // Биоэтика – 2015 – № 1(15) – С.58–60.

МЕДИЦИНСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗМ КАК КОНТРАКТ МЕДИЦИНЫ И ОБЩЕСТВА

Озерова В.А., Доница А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград,
e-mail: addonika@yandex.ru

Проблема повышения качества медицинской помощи тесно связана с проблемой повышения медицинского профессионализма, исследование которого в междисциплинарном поле социологии медицины представляется наиболее адекватным. Профессионализм – это поведение, цели и качества, которые характеризуют или отличают ту или иную профессию или личность профессионала.

Международный Проект «Медицинский профессионализм в новом тысячелетии: хартия врача» определяет профессионализм как основу контракта медицины с обществом. Профессионализм «требует ставить интересы пациентов выше интересов врача, устанавливать и соблюдать стандарты компетентности и добросовестности и давать экспертные рекомендации обществу по вопросам здравоохранения. Принципы и сфера ответственности профессиональных медиков должны четко осознаваться как самими профессионалами, так и обществом. Важным аспектом этого контракта является общественное доверие к врачам, что зависит от добросо-

вестности как отдельных врачей, так и всей профессии».

Таким образом, профессионализм непосредственно связан с этикой. Его этическим выражением является «профессиональная этика». Иногда она формулируется в виде кодексов профессиональной этики. В ходе исторического развития медицины в медицинской этике происходило множество изменений. Влияние патернализма уменьшилось, и в той же степени возросло уважение автономии. Произошли также большие изменения в том, что касается доступности медицинской помощи и распределения ограниченных ресурсов. Однако на протяжении всей истории профессиональной этики неизменным оставалось одно – моральный долг профессионалов состоит не только в том, чтобы не причинять вреда своим пациентам, но и в том, чтобы служить им как можно лучше. Это – главная цель профессиональных кодексов поведения, которые обязан соблюдать каждый медицинский профессионал.

Список литературы

1. Доница А.Д. Медицинское право: европейские традиции и международные тенденции // Биоэтика. – № 2(10). – 2012. – С.59–62.
2. Доница А.Д. Проблема формирования этических регуляторов профессиональной деятельности врача // Биоэтика. – 2015. – № 1(15). – С.58–60.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ В РАЗВИТИИ СОСУДИСТОГО РУСЛА ЧЕЛОВЕКА

Петренко В.М.

Санкт-Петербург,
e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Сердечно-сосудистая система проходит целый ряд стадий в индивидуальном развитии человека, которые непросто разграничить. Особенно это касается сосудистого русла (СР) в связи с очень гетерохронным органогенезом в разных областях тела человека. Коренные перестройки СР обусловлены интенсивным ростом и гистогенезом обслуживаемых органов. Поначалу эпителиальные (или им эквивалентные) зачатки органов окружены рыхлой, сетевидной мезенхимой, которая также их объединяет. Все сосуды, включая аорту, имеют тонкие эндотелиальные стенки (3–4 нед.). Затем (4–6 нед.) пролиферирующие эпителиальные зачатки индуцируют пролиферацию и уплотнение прилежащей мезенхимы. Она утрачивает сетевидное строение, что означает нарушение первичной сети широких дотканевых каналов, по которым вещества диффундируют из просвета эндотелиальных трубок в закладки органов и обратно. Разрастается сеть протокапилляров, но их просвет резко сужается под давлением плотной мезенхимы. Артерии приобретают наружную оболочку,