

нее почвенным микроорганизмом (временно названным *Eleftheria terrae*). Антибиотик был выделен с помощью нового метода iChip, обеспечивающего рост и образование антибиотика бактерией из окружающей среды, а также его выделение и последующую идентификацию. Тейхобактин был активен в отношении только грамположительных организмов и микобактерий и обладал новым механизмом действия, заключающимся в подавлении биосинтеза пептидогликана. Не было найдено *in vitro* устойчивых к тейхобактину штаммов *Staphylococcus aureus* и *Mycobacterium tuberculosis*. В экспериментальных инфекциях, вызванных MRSA и *Streptococcus pneumoniae* у мышей, тейхобактин эффективно снижал бактериальную нагрузку. Несмотря на начальную стадию изучения и отсутствие гарантий его продвижения на рынок, использование технологии iChip вселяет надежду на открытие с её помощью новых активных антибиотиков.

\* Antimicrobials Research Group, Institute of Microbiology and Infection, University of Birmingham, Birmingham B15 2TT, UK.

**IN VITRO АКТИВНОСТЬ AZD0914, НОВОГО ИНГИБИТОРА БАКТЕРИАЛЬНОЙ ДНК ГИРАЗЫ/ТОПОИЗОМЕРАЗЫ IV, В ОТНОШЕНИИ КЛИНИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ СО СЛОЖНЫМИ ПИТАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ ПАТОГЕНОВ.**

**IN VITRO ACTIVITY OF AZD0914, A NOVEL BACTERIAL DNA GYRASE/TOPOISOMERASE IV INHIBITOR, AGAINST CLINICALLY RELEVANT GRAM-POSITIVE AND FASTIDIOUS GRAM-NEGATIVE PATHOGENS / D. J. BIEDENBACH\*, M. D. HUBAND, M. HACKEL, B. L. M. DE JONGE, D. F. SAHM, P. A. BRADFORD// ANTIMICROBIAL AGENTS CHEMOTHERAPY OCTOBER 2015; 59: 10: 6053–6063.**

AZD0914, новый спиропиримидинтрионовый ингибитор бактериальной ДНК гиразы, активен в отношении бактериальных видов, обычно выделяемых из проб от инфицированных больных, включая устойчивые к фторхинолонам штаммы. Была оценена *in vitro* активность AZD0914 в отношении глобальной коллекции клинических штаммов основных грамположительных и грамотрицательных со сложными питательными потребностями микроорганизмов, собранных в 2013 г. Была продемонстрирована высокая активность AZD0914 со значениями МПК<sub>90</sub>, равными 0,25 мг/л, в отношении *Staphylococcus aureus* ( $n=11680$ ) коагулазонегативных стафилококков ( $n=1923$ ), стрептококков ( $n=4380$ ) и *Moraxella catarrhalis* ( $n=145$ ); 0.5 мг/л для *Staphylococcus lug-*

*dunensis* ( $n=120$ ) и *Haemophilus influenzae* ( $n=352$ ); 1 мг/л для *Enterococcus faecalis* ( $n=1241$ ) и 2 мг/л в отношении *Haemophilus parainfluenzae* ( $n=70$ ). Активность в отношении *Enterococcus faecium* была более ограниченная (МПК<sub>90</sub> 8 мг/л). Спектр и высокая активность AZD0914 распространялись на фторхинолоноустойчивые штаммы в каждой видовой группе бактерий, в т.ч. метициллиноустойчивых стафилококков, пенициллиноустойчивых стрептококков, ванкомициноустойчивых энтерококков, образующих бета-лактамазу *Haemophilus* spp., и *M.catarrhalis*. Полученные *in vitro* данные являются основанием для продолжения исследования по применению AZD0914 в отношении разнообразных групп патогенных микроорганизмов.

\* International Health Management Associates, Inc., Schaumburg, Illinois, USA.

**OP0595, НОВЫЙ ДИАЗАБИЦИКЛООКТАН: МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ В КАЧЕСТВЕ ИНГИБИТОРА БЕТА-ЛАКТАМАЗЫ, АНТИБИОТИКА И «УСИЛИТЕЛЯ» БЕТА-ЛАКТАМОВ.**

**OP0595, A NEW DIAZABICYCLOOCTANE: MODE OF ACTION AS A SERINE  $\beta$ -LACTAMASE INHIBITOR, ANTIBIOTIC AND  $\beta$ -LACTAM 'ENHANCER'/A. MORINAKA\*, Y. TSUTSUMI, M. YAMADA, K. SUZUKI, T. WATANABE, T. ABE, T. FURUUCHI, S. INAMURA, Y. SAKAMAKI, N. MITSUNASHI, T. IDA, D. M. LIVERMORE// JOURNAL OF ANTIMICROBIAL CHEMOTHERAPY 2015; 70: 10: 2779–2786.**

Образование грамотрицательными бактериями бета-лактамаз во всё возрастающем разнообразии является проблемой для антимикробной химиотерапии. OP0595, независимо открытый Meiji Seika Pharma и Fedora Pharmaceuticals, представляет собой новый диазабициклооктановый ингибитор сериновых бета-лактамаз, а также сам является антибиотиком и независимым от наличия бета-лактамаз «усилителем» бета-лактамов. Ингибиторную активность в отношении сериновых бета-лактамаз и аффинитет к ПСБ определяли соответственно с нитроцефином и боциллином FL. Значение МПК OP0595 одного и в комбинации с бета-лактамами соединениями измеряли в соответствии с рекомендациями CLSI. Морфологические изменения у *Escherichia coli* контролировали фазо-контрастным микроскопированием. При ковалентном связывании с активным центром сериновой СТХ-М-44 и AmpC значения ИК<sub>50</sub> OP0595 для бета-лактамаз классов А и С были менее 1000 нМ. Активность OP0595 распространялась на многие энтеробактерии и ассоциирова-