

МИКРОЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА – НАША ПРОФЕССИЯ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
АО «АВВА РУС»

Алексей Глебович Егоров



АО «АВВА РУС» – фармацевтическая компания-производитель, входящая в состав холдинга AVVA совместно со швейцарской компанией AVVA Pharmaceuticals AG. С момента создания деятельность АО «АВВА РУС» направлена на постоянный поиск и внедрение инновационных технологий для создания оригинальных лекарственных средств, обладающих уникальным профилем безопасности. «Микроэкология человека – наша профессия», – говорят в компании «АВВА РУС».

Препараты производятся на заводе АО «АВВА РУС» в г. Кирове (Российская Федерация). Завод оснащен современным высокотехнологичным оборудованием, соответствует стандартам GMP и сертифицирован согласно российским стандартам качественной производственной практики. Производственные площади предприятия занимают 8786 кв. м, к тому же оно располагает собственной мощной научно-исследовательской базой. В лабораториях осуществляется постоянный многоуровневый контроль качества выпускаемой продукции, а также создаются и внедряются в производство новые перспективные высокотехнологичные разработки. Компания постоянно занимается поиском инноваций, перспективных для применения в разных областях медицины. Современные научные технологии способствуют прогрессу компании, а ее философия и комплексный взгляд на здоровье человека вызывают значительный интерес и доверие у врачей. Основные задачи швейцар-

кой стороны в этом проекте – разработка новейших технологий, контроль производства и представление интересов холдинга AVVA в странах Европы и в США.

Компания «АВВА РУС» является производителем лекарств не только для России. Налажен экспорт продукции в различные страны СНГ и дальнего зарубежья.

Деятельность компании направлена на помощь людям в их стремлении к здоровой жизни. Приоритетным направлением холдинга является развитие портфеля оригинальных препаратов, обладающих уникальным профилем безопасности для пациентов.

Создавая лекарственные препараты, компания понимает необходимость поддержания симбиоза организма человека и населяющих его микроорганизмов и обеспечения нормального течения процессов, влияющих на баланс микрофлоры.

По последним данным метагеномного анализа кишечной микрофлоры, на сегодня выявлено 3,3 млн генов, принадлежащих бактериям, а в метагеноме человека открыто только 23 тыс. генов. Количество микроорганизмов, живущих в организме человека, в 10 раз превышает количество клеток всех тканей органов нашего тела. Суммарная масса микробиоты может достигать 3–4 кг. Микрофлорой заселены практически все поверхности тела человека, начиная от полости рта и мочеполовой системы и заканчивая кишечником, в котором живет около 70% от общего количества микробов.

Поэтому человека можно рассматривать как сверхорганизм, чей обмен веществ обеспечивается четко организованной работой ферментов, кодируемых не только геномом собственно *homo sapiens*, но и геномами всех симбиотических микроорганизмов!

Различные заболевания, как и методы их лечения, приводят к нарушению микрофлоры человека, порождая целый ряд нежелательных явлений, что делает актуальным поиск новых и более щадящих лекарственных средств. Именно такой подход лежит в основе стратегии холдинга. Компания изучает отрицательное воздействие

1



КОРПУСА ЗАВОДА В Г. КИРОВЕ

2

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ
ЛИНИЯ ПО УПАКОВКЕ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

3

«СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО
ЗРЕНИЯ» НА БЛИСТЕРНОЙ
ЛИНИИ

различных групп препаратов на микрофлору и ищет возможности компенсировать его за счет агентов, защищающих микросреду человека. По такому принципу появились оригинальные лекарственные средства, сочетающие в себе проверенные годами клинической практики активные молекулы, а также специфические компоненты, способствующие восстановлению и поддержанию баланса микрофлоры. Наличие последних в составе препаратов позволяет снижать отрицательное воздействие терапевтических интервенций на человеческий организм. Кроме того, были разработаны специфические лекарственные средства для нормализации симбиотической флоры, энтеросорбенты нового поколения, предназначенные для применения при пищевых отравлениях, кишечных инфекциях, пищевой и алкогольной интоксикации; созданы уникальные лекарственные формы, удобные для использования в лечении пациентов младших возрастных групп. Следует особо отметить, что многие разработки компании особенно ценны для педиатрической практики, так как при различных заболеваниях помогают защитить еще не до конца сформировавшуюся, а потому особенно чувствительную микрофлору ребенка.

Антибиотики – наиболее важный и значимый фактор нарушения баланса микробиоты. Они вызывают глубокие повреждения полезной симбиотической микрофлоры, которая реверсирует в исходное состояние через значительные промежутки времени, месяцы и годы, причем некоторые виды бактерий могут не восстановиться вовсе.

Поскольку в природе всё взаимосвязано, симбиоз человека и микробов имеет жизненно важное значение. Нарушения микрофлоры кишечника могут привести к возникновению аутоиммунных заболеваний, раку толстой кишки, язве желудка, функциональным заболеваниям кишечника. Дисбаланс кишечной микрофлоры может запустить целый каскад метаболических нарушений, способных вызвать развитие серьезных заболеваний. Уже установлена связь между так называемым смертельным квартетом – ожирением, сахарным диабетом второго типа, атеросклерозом и сердечно-сосудистыми заболеваниями – и дисбалансом определенных видов

микрофлоры. Например, ожирение провоцируется снижением в микробной ассоциации кишечника бактерий фила бактероидес (*Bacteroidetes*) и повышением фила фирмикутес (*Firmicutes*).

Доказано, что псориаз возникает на фоне нарушенного соотношения бактерий фирмикутес (*Firmicutes*) и актинобактерий (*Actinobacteria*). Снижение количества фекалибактерий (*Faecalibacterium*) в составе микрофлоры кишечника человека коррелирует с болезнью Крона и диабетом 2-го типа. Дисбаланс видов *вейлонелла* (*Veillonella*) и *лактобацилл* (*Lactobacillus*) – причина многих заболеваний желудочно-кишечного тракта. Риски развития колоректального рака связывают с некоторыми видами фузобактерий (*Fusobacterium* spp.). Вот почему сохранение баланса микрофлоры при антибиотикотерапии означает сохранение здоровья и качества жизни пациента.

Многие десятилетия мировая фармакология искала новые молекулы, применение которых будет не только эффективным, но и безопасным. Радует, что первенство в создании инновационной группы антибиотиков с повышенным профилем безопасности принадлежит России.

В 2012 году компания «АВВА РУС» начала производство эокантибиотиков. Каждый эокантибиотик представляет собой оригинальную фармкомпозицию антибиотика и самого эффективного пребиотика лактулозы. По противомикробной активности препараты нового класса биоэквивалентны оригинальным представителям всех групп представленных антибиотиков, но по безопасности значительно превосходят их.

Лактулоза имеет самый высокий индекс активности среди известных пребиотиков. Она стимулирует рост и жизнедеятельность собственной полезной микрофлоры, является идеальным субстратом и источником энергии для сахаролитических бактерий, включая самые известные – бифидобактерии и лактобациллы. В отличие от некоторых пробиотиков, лактулоза не несет опасности трансмиссивной антибиотикорезистентности. Кроме того, поддерживая кишечную микроэкологию, лактулоза ангендо стимулирует собственный иммунитет. Лактулоза в инновационной фор-



4



ЧАСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛИНЕЙКИ ЭКОАНТИБИОТИКОВ

ме – ангидро – принципиально отличается от лактулозы в форме сиропа, входящей в состав других лекарственных препаратов, высокой степенью очистки. Лактулоза применяется в фармацевтике в форме 65%-ного сиропа и содержит значительное (порядка 35%) количество примесей. В отличие от нее, лактулоза ангидро содержит 97–99% чистой лактулозы, а количество примесей в ней суммарно не превышает 3%. Дозы лактулозы в составе экоантибиотиков тщательно подобраны в границах пребиотических доз, что обеспечивает отсутствие влияния на фармакокинетику и клиническую эффективность антибиотика и отсутствие влияния на моторику кишечника и возникновение связанных с этим нежелательных явлений.

Благодаря наличию пребиотика в своем составе экоантибиотики поддерживают баланс микрофлоры кишечника, не угнетают иммунитет, снижают риски возникновения побочных эффектов при антибиотикотерапии.

Экоаналоги представлены в самых востребованных классах антибиотиков.

АТС-класс – макролиды:

- «Экомед» – комбинация азитромицина с лактулозой;
- «Экозитрин» – комбинация кларитромицина с лактулозой.

АТС-класс – пенициллиновые антибиотики:

- «Экобол» – амоксициллин с лактулозой;
- «Экоклав» – амоксициллин с клавулановой кислотой в комбинации с лактулозой.

АТС-класс – фторхинолоны:

- «Экоцифол» – ципрофлоксацин с лактулозой;
- «Эколевид» – левофлоксацин с лактулозой.

АТС-класс – линкозамиды: «Эколинком» – линкомицин с лактулозой.

АТС-класс – цефалоспорины: «Экофиксим» – комбинация цефиксима с лактулозой.

Препараты представлены в стандартных формах выпуска и дозировках, позволяющих врачу легко подобрать терапию пациентам любого возраста.

По сравнению с традиционными антибиотиками экоантибиотики сохраняют большинство родов полезных бактерий, что доказано с помощью самых современных генетических методов исследования микробиома на основе оценки варибельности генов 16S рибосомальной РНК.

Проведенные компанией исследования с применением метода секвенирования последовательностей гена 16S рРНК микробиоты кишечника для оценки родового и видового разнообразия до и после терапии антибиотиками доказали протективное действие пребиотика лактулозы в составе экоантибиотиков для сохранения как всего многообразия полезных родов бактерий, так и отдельных клинически важных родов и видов бактерий, являющихся маркерами здоровья человека семейств *Lactobacillus*, *Ruminococcaceae*, *Faecalibacterium prausnitzii*, *Coriobacteriaceae* и др.

Специалисты уверены, что включение экоантибиотиков в повседневную терапевтическую практику врачей создает новые стандарты антибактериальной терапии, в которых эффективность лекарственных средств гармонично сочетается с их безопасностью.

Экоантибиотики могут способствовать снижению темпов роста антибиотикорезистентности, которая уже становится угрозой для человечества. Повышение комплаенса пациентов в результате лучшей переносимости и удобства лечения, а также нивелирование рисков передачи генов антибиотикорезистентности от пробиотических штаммов будут способствовать тому, что антибиотики прослужат нам дольше и смогут и в дальнейшем спасать человеческие жизни.

Сегодня АО «АВВА РУС» производит более 50 препаратов, среди которых такие известные бренды, как «Лактофильтрум», «Фильтрум», «Микразим», «Экофурил».



Препарат «Лактофильтрум» представляет собой уникальную комбинацию энтеросорбента и пребиотика, стимулирует рост собственных лактобацилл и бифидобактерий, нормализуя микрофлору кишечника; нейтрализует патогенные микроорганизмы; выводит токсины и аллергены; восстанавливает иммунитет, а также улучшает защитные функции кожи. Рекомендован взрослым и детям с первого года жизни, зарекомендовал себя как надежный в клинической практике.

«Фильтрум» – это современный препарат от различных отравлений. Его основу составляет сорбент лигнин – природный энтеросорбент, полученный путем специальной обработки древесины. «Фильтрум» – сорбент широкого спектра действия. За счет высокой сорбции различных веществ – от низкомолекулярных (соли тяжелых металлов, спирты) до высокомолекулярных (бактерии, вирусы, токсины) – препарат высокоэффективен при различных видах отравлений и интоксикаций.

Препарат «Микразим» – микрогранулированный панкреатин в капсулах, представитель последнего поколения препаратов для коррекции внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы. За счет инновационной формы выпуска действие препарата максимально приближено к естественному процессу пищеварения.

«Экофурил» – современный антимикробный препарат из группы 5-нитрофуранов в комбинации с лактулозой для быстрого купирования бактериальной диареи. Он обладает двойным воздействием на патогенную микрофлору за счет антимикробного компонента и антагонистического действия пребиотика лактулозы. Препарат активен против большинства бак-

териальных кишечных патогенов, стимулирует рост и развитие полезной микрофлоры кишечника.

«Динолак» – инновационный препарат лактулозы и симетикона для нормализации работы кишечника, обладающий выраженным слабительным действием. Комбинация лактулозы с симетиконом, уменьшающим явления метеоризма, позволяет эффективно решать проблему запоров у пациентов разных возрастов и не приводит к дискомфорту такого лечения.

В ближайшее время компания планирует вывести на рынок Российской Федерации новые препараты: «Экофомурал» – отечественный генерик «Монурала», «Экофуцин» – комбинацию натамицина и лактулозы в форме влагалищных свечей.

Еще Гиппократ говорил о том, что лечение должно быть максимально безопасным. Сегодня особенно важно, что, невзирая на постоянный стресс, который обусловлен непростыми условиями современной жизни, способствующими развитию заболеваний, имеется возможность не только назначить адекватное лечение, но и помочь сберечь хрупкую и чувствительную микросреду человеческого организма, ускорить выздоровление и свести к минимуму возможные отрицательные эффекты терапии. Очевидно, что в этой области остается еще много неисследованного, и поэтому усилия фармацевтов имеют многообещающие перспективы.

Акционерное общество «АВВА РУС» находится по адресу: ул. Крылатские Холмы, д. 30, корп. 9, Москва, Россия, 121614. С нами можно связаться по телефону: (495) 956 7554 или электронной почте: info@avva-rus.ru. Более подробная информация размещена на официальном сайте: www.avva-rus.ru.