



Необходимы масштабные исследования, чтобы снизить устойчивость к противомикробным препаратам на фермах

В докладе ФАО рассматриваются риски в секторе животноводства и содержатся наброски дорожной карты для смягчения последствий

15 ноября 2016, Рим - Растущее количество доказательств того, что продовольственные системы могут быть главными проводниками устойчивости к противомикробным препаратам (УПП), указывает на необходимость повышения бдительности в процессе использования антибиотиков на фермах.

Тогда как такое явление как устойчивость к противомикробным препаратам было впервые описано в 1940 году, научное понимание того, как появляется и распространяется устойчивость, остается в зачаточном состоянии. Глобальное использование синтетических продуктов в целях уничтожения бактерий, вирусов, паразитов и грибков в сельскохозяйственных и продовольственных системах, требует согласованных усилий, чтобы изучить и смягчить риски УПП, говорится в докладе [«Движущие факторы, динамика и эпидемиология устойчивости к противомикробным препаратам в животноводстве»](#).

УПП может быть естественным геномным процессом для бактерий, но это было «очень редкое явление в клинических изолятах, предшествовавших применению антибиотиков», отмечается в новом докладе ФАО. Поскольку продукты со всего земного шара сегодня часто загрязнены устойчивой к антибиотикам кишечной палочкой и сальмонеллой, «меры, которые стимулируют рациональное применение антимикробных препаратов, вероятно, будут чрезвычайно полезны в деле сокращения и распространения УПП», говорится в техническом докладе.

В докладе, выход которого приурочен к Всемирной неделе повышения осведомленности в области антибиотиков, совместной инициативе ФАО, Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Всемирной организации по охране здоровья животных (МЭБ) по повышению осведомленности в области одной из самых серьезных угроз глобального здравоохранения, сообщается о масштабе УПП в продовольственном секторе и особенно в секторе животноводства, на который, как ожидается, приходится две трети будущего роста применения противомикробных препаратов.

Суть основных рекомендаций доклада состоит в необходимости поддержки и проведения большего количества исследований, включая как молекулярное секвенирование, так и эпидемиологический анализ, по факторам, влияющим на то, как и почему устойчивые бактерии становятся частью микробиомов человека и животных, а также в необходимости создания стандартизированных процедур мониторинга и базы данных, на основании которых могут быть построены адекватные модели оценки риска.

Использование противомикробных препаратов исключительно в целях содействия росту животных должно быть прекращено. Вместо этого, должны вестись поиски альтернативных решений антибиотикам для улучшения здоровья животных, в том числе расширенные программы вакцинации. Противомикробные остатки в окружающей среде, особенно в водных источниках, должны отслеживаться таким же образом, как и другие опасные вещества.

Учитывая наши нынешние ограниченные знания о способах передачи, варианты смягчения глобального распространения УПП включают в себя контроль за его появлением в различных средах, а также сведение к минимуму возможности распространения УПП, говорится в докладе.



Что известно к настоящему моменту

Будучи осторожными в своих оценках, авторы доклада - эксперты Королевского ветеринарного колледжа

в Лондоне и группа специалистов ФАО, возглавляемых Хуаном Лубротом, привели убедительные доказательства о масштабах угрозы.

Например, медоносные пчелы в США имеют отличные бактерии кишечника от пчел в других местах, что объясняется применением тетрациклина в ульях с 1950-х гг. Рыбные фермы в Балтийском море содержат меньше генов УПП, чем системы аквакультуры в Китае, которые в настоящее время являются резервуарами генов, кодирующих устойчивость к фторхинолонам - важному лекарственному препарату для человека, использование которого выросло вследствие увеличения устойчивости к старым противомикробным препаратам, таким как тетрациклин.

Недавнее обнаружение устойчивости к колистину, который до недавнего времени считался сильнейшим антибиотиком в медицине, в ряде стран также подчеркивает необходимость тщательного изучения практики в сфере животноводства, поскольку препарат применялся на протяжении десятилетий к свиньям, птице, овцам, крупному рогатому скоту и разводимой на фермах рыбе.

Способы смягчения последствий

В докладе основное внимание уделяется домашним животным, поскольку будущий спрос на белок животного происхождения, как ожидается, приведет к ускорению интенсивных операций, а животные, находящиеся в тесном контакте друг с другом приумножают риск появления патогенов УПП. Птица, основной источник животного белка в мире, а затем свинина являются основными средствами передачи УПП от животного к человеку. Случаи в Танзании и Пакистане также показали, что риск УПП может исходить из интегрированных систем аквакультуры, которые используют фермерские отходы в качестве кормов для рыб.

Высокая биологическая защита может снизить требования к УПП, тем самым снижая риск возникающей устойчивости. Аналогично, предотвращение загрязнения пищевых продуктов и удаления бактерий из пищевой цепи может быть очень эффективным в снижении риска передачи УПП. В результате недавнего исследования животных, проведенного в Небраске, обнаружили штаммы *E. coli*, на всех шкурах, но только на 0,5% туш, и при этом обнаружили их полное отсутствие в мясе, направляемом розничным потребителям. Экологические векторы - в том числе ветер, почва, отходы и вода - сложнее контролировать с точки зрения передачи УПП.

Поскольку животные усваивают лишь малую часть антимикробных агентов, которые они потребляют, распространение противомикробных препаратов через отходы животноводства является поводом для беспокойства.

В то время как мелкие фермерские хозяйства могут в меньшей степени полагаться на противомикробные препараты, они часто используют лекарства без рецепта и без ветеринарной консультации. Неправильная, сублетальная доза способствует генетической и фенотипической изменчивости среди бактерий, которые выживают.

Несмотря на существование множества пробелов в наших знаниях об УПП, распространенность УПП в продовольственных системах растет и указывает на необходимость принятия неотложных мер. Совместная работа во всех секторах и над всеми аспектами производства продуктов питания - «от фермы к столу» - обеспечит существенный вклад в комплексный подход «Единого здоровья» для борьбы с УПП.

Журналистам и редакторам

Запросы на фотографии, аудио и видео материалы направляйте по email FAO-newsroom@fao.org звоните по тел: (+39) 06 570 53625.

Онлайн-инструменты

Фотографии также доступны на аккаунте FAOnews в [Flickr](#)

[Служба новостей ФАО](#)

[RSS-канал](#) пресс-релизов ФАО

Следите за нашими новостями в Twitter: [@FAOnews](#) | [@grazianodasilva](#)