

## Отдел экологической эпидемиологии



Заведующий отделом - доцент кафедры органической и биологической химии ДГМУ, к.х.н. Шапиев Б.И.

Экологическая эпидемиология - особое направление аналитической эпидемиологии неинфекционных заболеваний, занимающееся изучением зависимости популяционного здоровья от влияния окружающей среды.

Это направление отечественной гигиены и практики санитарной службы в России только развивается, и поэтому целесообразно, прежде чем рассмотреть использование эпидемиологических данных в методологии оценки риска, дать общее представление об основных принципах и методах экологической эпидемиологии.

Предпосылки к проведению эколого-эпидемиологического исследования (ЭЭИ):

- наличие в среде обитания факторов, вредное действие которых на организм человека предполагается исходя из данных экспериментов на животных или уже проводившихся ЭЭИ;
- обнаружение случаев заболевания у людей, подвергающихся воздействию такого фактора, но на существенно более высоких уровнях (например, профессиональных заболеваний);
- необычно сосредоточение случаев каких-либо относительно редких заболеваний, необычно высокие показатели заболеваемости (смертности)

или распространённости обычных заболеваний по материалам описательной эпидемиологии или по случайным наблюдениям.

Непосредственным объектом аналитического ЭЭИ часто служит не вся популяция (или субпопуляция), а выборки из неё, сформированные по признаку наличия и/или уровня интересующего вредного воздействия (экспозиции), или же группы носителей определённого патологического признака, рассматриваемого как возможный эффект вредной экспозиции. В качестве такого эффекта используются не только заболевание или смерть, но также функциональные изменения, как специфичные для действия определённого фактора (например, признаки задержки психологического развития при свинцовой экспозиции), так и интегральные (например, снижения массы тела плода при действии на мать разнообразных токсических веществ). Во многих ЭЭИ в качестве эффекта используются отдельные объективные симптомы, в том числе лабораторные, а также субъективные, оцениваемые с помощью специально составленных детальных вопросников или дневников самонаблюдения.

Донозологические эффекты вредной экспозиции иногда исследуются на молекулярном уровне, основываясь на определении содержания тех или иных биохимических «маркёров эффекта»: метаболитов, ферментов, аномальных форм макромолекул, производных ДНК и т.п. Следует отметить, что поиск донозологических эффектов вредного воздействия среды, в том числе, гематологических, иммунологических и биохимических характерен и для отечественной гигиенической науки.

В лабораториях отдела проводятся эпидемиологические исследования, нацеленные на изучение влияния экологических, социально-экономических и психологических факторов на здоровье населения с использованием методов выявления причинно-следственных связей, долю влияния изучаемых факторов на развитие экологически обусловленных заболеваний человека.

В отделе экологической эпидемиологии функционируют 3 лаборатории: биохимии, иммунологии и экологии.