

ЛЕКЦИЯ 1

ВВЕДЕНИЕ. ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ГИГИЕНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основополагающей в охране здоровья населения является профилактика.

Под профилактикой понимают систему государственных, общественных и медицинских мероприятий, направленных на создание для человека наиболее благоприятных условий жизни, в полной мере отвечающих его физиологическим потребностям.

Различают первичную, вторичную и третичную профилактику.

Первичная профилактика направлена на сохранение и укрепление здоровья практически здоровых людей и устранение причин заболеваний.

Вторичная профилактика служит для ранней диагностики заболеваний, повышения сил людей в неблагоприятных экологических условиях.

Третичная профилактика применяется для предупреждения осложнения, сохранения и укрепления здоровья больных. Объектами изучения профилактической медицины являются как отдельный здоровый человек, так и коллективы практически здоровых людей.

Научной основой профилактической медицины служит гигиена, которая указывает пути и способы сохранения и укрепления здоровья, профилактики болезней.

Гигиена - это наука о закономерностях влияния факторов окружающей среды на индивидуальное и общественное здоровье, а также условиях его сохранения и укрепления. Греческое слово *hygieinos* означает «приносящий здоровье».

Предметом гигиены является здоровье человека и населения в целом, а также окружающая среда.

Здоровье человека - состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов (ВОЗ).

Здоровье населения - это состояние полного благополучия по демографическим показателям, физическому развитию и заболеваемости.

Под окружающей средой понимается совокупность взаимосвязанных природных и социальных факторов, воздействующих на человека.

К природным относятся химические, физические и биологические факторы. **Социальными факторами** являются условия быта, труда, отдыха, питания, обучения, медицинской помощи.

Факторы окружающей среды могут быть этиологическими, т. е. выступать в качестве причины заболевания, и рисковыми, т. е. при определенных условиях они способны увеличивать вероятность нарушений

4 ЗДОРОВЬЯ.

К факторам риска относятся избыточная масса тела, гиподинамия, нерациональное питание, психическое перенапряжение, злоупотребление алкоголем, никотином и др.

Целью гигиены является обоснование гигиенических норм, нормативов, правил и мероприятий, реализация которых обеспечивает оптимальные условия для жизнедеятельности, укрепления здоровья и предупреждения заболеваний.

Задачи гигиены:

- изучение закономерностей воздействия факторов окружающей среды на организм;
- выявление факторов риска и проведение гигиенической диагностики;
- разработка и внедрение нормативов по безопасности и безвредности и факторов окружающей среды для организма;
- разработка и внедрение мероприятий по оздоровлению населения и окружающей среды.

Гигиену следует отличать от санитарии, которая представляет собой совокупность практических мероприятий, направленных на проведение в жизнь требований гигиены.

Методы, применяемые гигиеной для выполнения своих задач, весьма разнообразны. Будучи тесно связана с химией, физикой, биологией, физиологией, клинической медициной, медицинской статистикой и рядом других дисциплин, гигиеническая наука в процессе своего развития использовала многие современные тончайшие методы исследований для изучения внешней среды, ее влияния на человека и разработки комплекса гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий.

В гигиене широко используются химические методы исследования.

Этими методами проводятся анализы химического состава воздуха, определение различных химических загрязнений воздушной среды (газы, пыль, дым).

Существенную роль играют физические методы для исследования температуры, влажности, движения воздуха, шума, теплового изучения и др.

При этом для тонкого анализа используются многие весьма совершенные физико-химические методики (рефрактометрия, полярография, фотоколориметрия, спектральный анализ).

За последние годы в связи с появлением радиационного фактора стали широко применяться **методы оценки радиоактивности воздушной среды**, воды, пищевых продуктов и др.

Бактериологические методы применяются для характеристики обсеменности воздуха, воды, пищи, почвы и прочих объектов внешней среды, которые могут оказаться причиной заражения людей инфекционными болезнями. 5

Экспериментально-токсикологические методы, дающие, в частности, возможность в опытах на животных установить предельно допустимые (безвредные для организма) концентрации ядовитых примесей в воздухе, питьевой воде, продуктах питания и др.

Клинические методы, применение которых позволяет выявить в организме людей такие изменения, которые возникают в результате воздействия на человека различных вредных факторов окружающей среды. В качестве примера можно указать на тщательные клинические исследования при периодических медицинских осмотрах работающих во вредных цехах.

Статистические методы (математическая статистика) позволяют проанализировать динамику естественного движения населения (рождаемость, смертность, прирост населения), заболеваемости, физического развития и т. п., сопоставить полученные данные с условиями жизни, быта и труда странах, установить роль социальной среды в общественном здоровье.

Особое место среди используемых в гигиене методов занимает санитарное обследование, заключающееся в общем санитарном описании обследуемого объекта (водоема, жилища, школы, столовой и т. п.).

Применяя в этих случаях простейшие методики (измерение кубатуры, характеристика санитарного состояния помещений, выявление возможных источников загрязнения воздуха, воды, почвы), удастся наметить характер требуемых объективных лабораторных исследований, которые дадут возможность количественно оценить санитарные нарушения, а в дальнейшем сравнить их с

установленными гигиеническими нормативами, принять необходимые меры к их устранению.

Следует отметить тесную связь гигиены с эпидемиологией — наукой, которая с давних пор пользуется санитарной практикой для выполнения своей ведущей цели — профилактики и борьбы с эпидемическими заболеваниями.