**Что такое репелленты, как правильно выбирать и применять**

Репелленты – вещества, отпугивающие (вызывающие реакцию избегания) у различных организмов. Наиболее часто этот термин применяют относительно членистоногих (насекомых и клещей), которые кусают людей и животных, и могут переносить при укусах возбудителей опасных заболеваний. В мире производят большое количество репеллентных средств, основанных на использовании веществ, обладающих репеллентной активностью в отношении членистоногих, вредящих здоровью человека.

Наиболее часто применяют следующие синтетические репеллентные вещества:

– N,N-диэтилтолуамид (ДЭТА, англ. DEET);

– этил-3-[N-бутилацетамидо]-пропионат (ИР3535, англ. IR3535);

– 1-пиперидинкарбоновая кислота 2-(2-гидроксиэтил)- 1-метилпропиловый эфир (Салтидин, KBR3023, Икаридин, Пикаридин, англ. Saltidin);

– N-(гексилоксиметил) капролактам (Акреп);

– диметиловый эфир о-фталевой кислоты (Диметилфталат, ДМФ).

Кроме того, часть репеллентных средств основана на натуральных веществах растительного происхождения — эфирных маслах (цитронеллы, герани, гвоздики, эвкалипта, и др.). Как правило, репеллентные средства на их основе имеют слабое и непродолжительное отпугивающее действие. Синтетические репеллентные вещества обеспечивают более длительный защитный эффект от кровососущих членистоногих. Наиболее эффективное и длительное отпугивание различных групп насекомых обеспечивает ДЭТА, но одновременно это действующее вещество и более токсично, наименее токсично при более низкой эффективности вещество ИР3535, которое наиболее часто используют для производства репеллентных средств для детей.

Все репеллентные средства на основе синтетических репеллентов через 15 минут после нанесения на кожу должны обеспечивать 100 % отпугивание комаров. Средства на натуральных веществах могут не обеспечивать полную защиту, о чем должно быть указано в этикетке. Очень важным показателем является длительность репеллентного действия, которая в каждой конкретной ситуации зависит от многих факторов: от защитных свойств самого средства, которые обусловлены действующим веществом и его количеством, от индивидуальных особенностей и физической нагрузки людей при применении, видовой принадлежности и агрессивности насекомых, погодных условий и т.п. На этикетках указывают только относительные защитные свойства репеллентных средств — "средство защищает при нанесении на кожу более 4 часов" или "средство защищает при нанесении на кожу до 2 часов при низкой численности насекомых".

ВАЖНО! Длительность отпугивающего действия репеллентных средств, нанесенных на одежду, значительно больше, чем нанесенных на кожу людей. На одежде репелленты сохраняют активность в течение нескольких дней, а на коже всего несколько часов. При нанесении на одежду защитный эффект репеллентов может длиться более 20 суток. Следует учитывать, что токсический эффект любого репеллентного средства при нанесении на одежду минимальный, поэтому некоторые средства в аэрозольной форме разрешены для применения взрослым людям при нанесении и на кожу, и на одежду, а детям — только на одежду.

Формы репеллентных средств разнообразны. Для нанесения только на кожу предназначены кремы, гели, лосьоны, карандаши, эмульсии и салфетки. Аэрозольные упаковки с газом-пропеллентом и спреи (беспропеллентные аэрозольные упаковки) с механическими разбрызгивателями предназначены для нанесения и на кожу (сначала распылить на ладонь и равномерно распределить на открытые части тела), и на одежду.

Для правильного выбора репеллентного средства необходимо помнить:

– Каждое репеллентное средство должно иметь свидетельство о государственной регистрации, номер которого указан в документах для реализации. В реестре дезинфекционных средств указаны разрешенные для продажи на территории РФ репеллентные средства. По номеру госрегистрации или названию средства можно получить дополнительную информацию о каждом репеллентном средстве.

– Вся информация о назначении средства, способе применения и мерах предосторожности, изготовителе и др. изложена на этикетке, которая разработана для его государственной регистрации.

– Выбирать репеллентное средство для покупки следует, исходя из условий, в которых вы планируете находиться, и данных о действующих веществах и их активности, указанных на этикетке.

**Что такое гнус и как от него защититься**

В России комплекс летающих кровососущих насекомых (комаров, мокрецов, мошек, москитов, слепней) называют гнусом.

- Репелленты от гнуса для взрослых. Если, вы планируете быть в местах с высокой численностью и агрессивностью гнуса и при этом вы хотите надеть одежду из достаточно легкого материала, вам необходимо максимально сильное средство для взрослых людей для защиты от укусов насекомых открытых частей тела (лица, рук, ног и т. д.) и тела под одеждой.
В этом случае рекомендуется использовать репеллентное средство в аэрозольной упаковке или спрей, содержащий более 25% ДЭТА (на этикетке должно быть написано: время защитного действия от насекомых при нанесении на кожу более 4 часов, при нанесении на одежду — до 20 суток).
Если вы планируете находиться в местах с высокой численностью и агрессивностью гнуса, но при этом вы планируете надеть одежду из плотного материала, вам необходимо максимально сильное средство для взрослых людей для защиты от укусов насекомых только открытых частей тела (лица, рук, ног и т.д.). В таком случае рекомендуется использовать репеллентное средство в виде крема, салфеток, спрея или в аэрозольной упаковке, содержащие 25% или более ДЭТА. На этикетке должно быть написано: время защитного действия от насекомых при нанесении на кожу более 4 часов.

- Репелленты от гнуса для детей. Если вам необходимо защитить от укусов комаров детей среднего и младшего возраста и при этом дети будут находиться в местах с невысокой численностью и агрессивностью комаров, вам необходимо использовать репеллентное средство в виде крема, молочка, салфеток, спрея или в аэрозольной упаковке, с низким содержанием ДЭТА (<10%) для детей среднего возраста, а для младшего возраста – репеллента ИР3535. На основе этого репеллента с низкой токсичностью реализуются средства, разрешенные для применения детьми с 1 года и младше (на этикетке должен быть указан минимальный возраст детей и написано: время защитного действия от насекомых при нанесении на кожу до 3 часов (или до 2 часов), при нанесении на одежду - до 3-5 суток).

ВАЖНО! Репеллентных средств длительного действия (более 4 часов при нанесении на кожу) разрешенных для нанесения на кожу детей не существует.

**Как выбрать репелленты от клещей**

Репеллентные средства с высоким содержанием ДЭТА (30-50%), предназначенные для обработки одежды, можно применить не только для защиты от гнуса, но и для защиты от таёжных и лесных клещей. При этом необходимо учитывать, что эти средства отпугивают, но не убивают опасных для здоровья клещей. На этикетках всех репеллентных средств, разрешенных для защиты от клещей, обязательно указано: "Средство обеспечивает неполную защиту от клещей. Будьте внимательны!"

В последнее время появились новые популярные формы применения репеллентов — браслеты и наклейки, а также стикеры и пластыри. У таких изделий обычно низкие защитные свойства, однако, с учетом их безопасности эти изделия разрешены для применения взрослыми и детьми при низкой численности насекомых. На этикетках должно быть указано: для снижения количества укусов комаров при их низкой численности.

ВАЖНО! Для защиты от клещей рекомендуется применять акарицидные (инсектоакарицидные) или инсектоакарицидно-репеллентные средства, предназначенные для обработки одежды специально для защиты от клещей.