Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образование
«КФУ им. В.И. Вернадского Медицинская академия им. С.И. Георгиевского»

Функциональные типы реагирования людей на факторы среды

Выполнила студентка группы Л1-С-О-192В
Вашкевичус Алина Владимировна

Проверила Доцент
Смирнова Светлана Николаевна

Симферополь,2020 г.

Среда обитания – часть природы, с которой организм находится в прямых или косвенных взаимодействиях

ПРИРОДНАЯ СРЕДА – СОВОКУПНОСТЬ ОБЪЕКТОВ И УСЛОВИЙ ПРИРОДЫ, В КОТОРЫХ ПРОТЕКАЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАКОГО-ЛИБО СУБЪЕКТА

АНТРОПОГЕННАЯ СРЕДА - ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ИЗМЕНЕННАЯ ЧЕЛОВЕКОМ

СОЦИАЛЬНАЯ СРЕДА – ЭТО СРЕДА МЕЖДУ ЛЮДЬМИ И СОЗДАВАЕМЫМИ ИМИ МАТЕРИАЛЬНЫМИ И КУЛЬТУРНЫМИ ЦЕННОСТЯМИ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМИ НА ЧЕЛОВЕКА

АДАПТАЦИЯ

Процесс приспособления живых организмов к определенным условиям внешней среды

АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ - ФАКТОРЫ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ

- Климатические
- Эдафические
- Геоморфологические
- Гидрологические
- Химические
- Космические
- Атмосферные

Человек легко адаптируется к различным факторам среды, т.е. приспосабливается. Об этом свидетельствуют различные адаптивные типы людей: арктический, тропический, аридный (обитатели пустынь), высокогорный, континентальный (население умеренного пояса Земли).

Люди, принадлежащие к разным адаптивным типам, различаются строением тела, уровнем обмена веществ, особенностями работы дыхательной, выделительной и кровеносных систем. Самые высокие показатели скорости развития и уровня обмена веществ характерны для арктического адаптивного типа, самые низкие – для высокогорного типа.

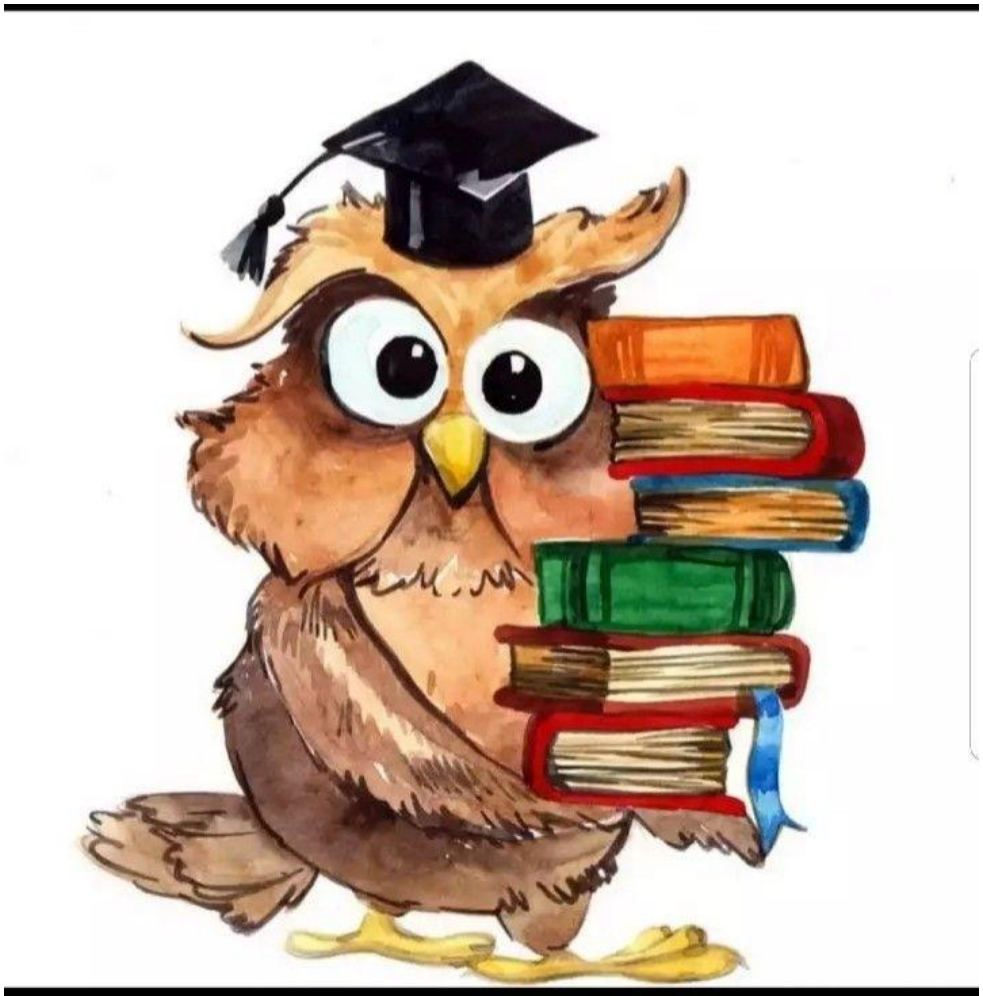
В течение жизни человека факторы окружающей среды не всегда действуют постоянно и с одинаковой силой. Они могут резко и неожиданно меняться. Люди реагируют на такие влияния по-разному. «Стайеры» - люди, способные выносить длительные нагрузки, например: в условиях Заполярья, низкие температуры или в условиях пустынь высокие температуры.

«Спринтеры» - люди, которые быстро восстанавливаются после кратковременного, но сильного воздействия.

Однако человек не является полностью защищенным перед лицом стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций. Наиболее грозным стихийным бедствием для человека является землетрясение. Во время землетрясения преимущество выживания у «спринтера», а период преодоления последствий – у «стайера». Второе место после землетрясений по суммарному материальному ущербу и количеству человеческих жертв занимает наводнение. Большую опасность представляют также смерчи, ураганы, бури, сильные ливни, природные пожары, а также инфекционные заболевания.

Кроме стихийных бедствий не менее разрушительные последствия приносят и чрезвычайные ситуации – ситуации, возникающие во время аварий на промышленных объектах, атомных и гидростанциях. Чрезвычайные ситуации приводят к серьезным экологическим и экономическим ущербам, являются трагедией для человеческого общества.

Человек обладает уникальной стратегией приспособления к действию внешних факторов – стратегией активной адаптации – изобретение технических средств, которые помогают смягчить внешние воздействия, предсказывать место, силу воздействия, применять знания физики, химии, геологии и метеорологии.



Однако активная адаптация не является совершенной. Человек со всеми своими изобретениями может оказаться беззащитным перед лицом масштабных катастроф и часто с трудом справляется с их последствиями. Тогда его выживание зависит во многом от свойств, заложенных природой – выносливости, скорости реакций, способности быстро восстанавливаться после стресса, в целом – от его здоровья.

Люди возводят сооружения, защищающие их города от селей, цунами, используют прочные материалы для строительства зданий в районах, подверженных землетрясениям, организуют отряды и службы спасения, готовые действовать в экстремальных ситуациях.

у адаптированных к жизни в холодном климате людей при охлаждении наблюдается изменение кровоснабжения кожных покровов. При этом степень изменения различается в разных частях тела. Например, у акклиматизированных в Заполярье людей на холоде тепловой поток с рук возрастает на 40%, тогда как с груди — на 19%. Таким образом, благодаря поддержанию достаточно высокой температуры сохраняется работоспособность рук.

Особенно отчетливо отличаются друг от друга типы «стайер» и «спринтер». Организм стайера довольно слабо приспособлен к выдерживанию мощных кратковременных нагрузок, однако после относительно короткой перестройки он способен переносить длительные равномерные воздействия экологических факторов в неадекватных условиях.

Тип «спринтер» может осуществлять мощные физиологические реакции в ответ на сильные, но непродолжительные воздействия экстремальными экологическими условиями. Длительное действие неблагоприятных факторов даже относительно небольшой интенсивности переносится спринтерами плохо. Наряду с этими крайними типами существует промежуточный вариант — «микст», характеризующийся средними адаптационными способностями.

У спринтеров и стайеров обнаруживаются различия по ряду антропометрических показателей, имеющих генетическую природу: масса тела, рост, объем грудной клетки, а также по функциональным признакам: величина артериального давления, емкость легких, соотношение форменных элементов крови, ее свертываемость и др. Отмеченные конституциональные типы отличаются друг от друга также различной заболеваемостью. Так, спринтеры более склонны иметь сердечно-сосудистые заболевания. Течение их в этой группе лиц более тяжелое. Тип «спринтер» оказывается более легко адаптирующимся в экстремальных экологических ситуациях на протяжении первых месяцев и лет после попадания в соответствующие условия. Особенности стайеров менее выигрышны в условиях акклиматизации, но по истечении указанного срока их состояние значительно улучшается.

Спасибо за внимание!