

Тема: Профилактика неинфекционных заболеваний.

Введение.

Жизнедеятельность человека не может происходить в отрыве от внешней среды. Объекты и явления внешней среды постоянно оказывают определенное воздействие на человека и определяют условия осуществления его деятельности, причем часто их воздействие носит отрицательный, вредоносный характер.

Адаптация организма позволяет сгладить многие неприятные последствия резкого изменения физических и физиологических параметров существования. Понятие адаптации — одно из основных в научном исследовании организма, поскольку именно механизмы адаптации, выработанные в процессе эволюции, обеспечивают возможность существования организма в постоянно изменяющихся условиях внешней среды. Благодаря процессу адаптации достигается оптимальное функционирование всех систем организма и сбалансированность в системе "человек—среда".

Адаптация человека к новой для него среде — сложный социально-биологический процесс, в основе которого лежит изменение систем и функций организма, а также привычного поведения. Адаптация человека — процесс двусторонний; человек не только сам приспосабливается к новой экологической обстановке, но и приспосабливает эту обстановку к своим нуждам и потребностям, создает систему жизнеобеспечения, к которой относятся — жилища, одежда, транспорт, инфраструктура, питание и т.д. Выделяется поэтому в современной науке три уровня адаптации:

- физиологическая,
- психический,
- социальный.

Виды адаптации.

Физиологическая - приспособление к условиям внешней среды путем формирования функционального состояния, адекватного условиям обитания и осуществлению необходимой деятельности, которое обеспечивается изменением структуры гомеостатического регулирования.

Психическая адаптация - это приспособление, в первую очередь, психических процессов: приспособление восприятия под окружающую действительность, приспособление памяти, речи, мышления... Биологически современный человек мало отличается от предков, которые жили несколько тысячелетий назад, но благодаря адаптации психических процессов к сложно структурированной современной действительности, мы способны, например, на восприятие огромного количества знаковой информации, способны на строго формализованные, абстрактные рассуждения.

Социальная адаптация - это приспособление к окружающим людям, особенностям межличностных отношений, групповой динамике, это умение управлять своим имиджем и т.п.

Адаптация человека к деятельности - изменение системы гомеостатического регулирования, которое обеспечивает при заданном характере и уровне деятельности ее минимальную физиологическую и психологическую стоимость. Основным критерий адаптации к деятельности – обеспечение выполнения цели деятельности при минимизации затрат.

Этническая адаптация — приспособление этнических групп (общностей) к природной и социально-культурной среде районов их обитания. Изучение этого процесса и связанных с ним проблем входит главным образом в задачу этнической экологии. В социально-культурной адаптации этносов много своеобразного, обусловленного языково-культурными, политическими, экономическими и другими параметрами окружающей среды.

Системы, обеспечивающие адаптацию.

Афферентное звено. Афферентное звено функциональной системы адаптации состоит из рецепторов, а также чувствительных нейронов и совокупностей афферентных нервных клеток в ЦНС. Все эти элементы нервной системы воспринимают раздражения из внешней среды и от самого организма и участвуют в осуществлении так называемого афферентного синтеза, необходимого для адаптации. Афферентный синтез возникает по П.К. Анохину, при взаимодействии мотивации, памяти, обстановочной и пусковой информации. В спорте, в одних случаях (например, у бегунов, лыжников, гимнастов), афферентный синтез для принятия решения о начале своих движений относительно прост и это облегчает формирование адаптивной системы, в других же (единоборство, спортивные игры), весьма сложен и это затрудняет образование такой системы.

Центральное регуляторное звено. Центральное регуляторное звено функциональной системы представлено нейрогенными и гуморальными процессами управления адаптивными реакциями. В ответ на афферентные сигналы нейрогенная часть звена

включает двигательную реакцию и мобилизует вегетативные системы на основе рефлекторного принципа регуляции функций. Аfferентная импульсация от рецепторов к коре головного мозга вызывает возникновение положительных (возбудительных) и отрицательных (тормозных) процессов, которые и формируют функциональную адаптивную систему. В адаптированном организме нейрогенная часть звена быстро и четко реагирует на аfferентную импульсацию соответствующей мышечной активностью и мобилизацией вегетативных функций. В неадаптированном организме такого совершенства нет. Мышечное движение будет выполнено приблизительно, а вегетативное обеспечение окажется недостаточным. При поступлении сигнала о физической нагрузке одновременно с описанными выше изменениями происходит нейрогенная активация гуморальной части центрального регуляторного звена, ответственного за значение гуморальных реакций (повышенное высвобождение гормонов, ферментов и медиаторов) определяется тем, что они путем воздействия на метаболизм органов и тканей обеспечивают более полноценную мобилизацию функциональной адаптивной системы и ее способность к длительной работе на повышенном уровне.

Эффекторное звено. Эффекторное звено функциональной системы адаптации включает в себя скелетные мышцы, органы дыхания, кровообращения, кровь и другие вегетативные системы. Интенсивность и длительность физических нагрузок на уровне скелетных мышц определяется тремя основными факторами:

1. числом и видом активируемых моторных единиц;
2. уровнем и характером биохимических процессов в мышечных клетках;
3. особенностями кровоснабжения мышц, от чего зависит приток кислорода, питательных веществ и удаление метаболитов.

Увеличение силы, скорости и точности движений в процессе долговременной адаптации достигается двумя основными процессами:

формированием в ЦНС функциональной системы управления движениями и морфофункциональными изменениями в мышцах (гипертрофия мышц, увеличение мощности систем аэробного и анаэробного энергообразования, возрастание количества миоглобина и митохондрий, уменьшение образования и накопления аммиака, перераспределение кровотока и др.)

Стадии формирования адаптации

1. Физиологического напряжения – преобладают процессы возбуждения в коре головного мозга и распространение на подкорки
2. Стадия адаптации – установившийся уровень функционирования органов и систем
3. Дезадаптация – в результате перенапряжения функций и включение компенсаторных механизмов
4. Реадаптация – приобретение исходных свойств и качеств организма

Цена адаптации, срочная и долговременная адаптация

При адаптации организма к различным видам нагрузки реализуется общебиологическая закономерность, которая состоит в том, что все приспособительные реакции организма обладают лишь от носительной целесообразностью, иными словами, любая адаптация имеет свою функциональную или структурную цену.

Цена адаптации может проявляться в двух различных формах:

1. в прямом изнашивании функциональной системы, на которую падает основная нагрузка, при этом наблюдаются прямые повреждения структур сердца, нарушение ферментативной активности, торможение в Ц.Н.С. и т.д. Чаще всего это цена долговременной адаптации.
2. В явлениях отрицательной перекрестной адаптации, т.е. в нарушении у адаптированных к определенным нагрузкам других функциональных систем и адаптационных реакций не связанных с данной деятельностью.

При всем многообразии индивидуальной фенотипической адаптации развитие ее у человека характеризуется некоторыми общими чертами, на основании чего выделяют срочную и долговременную адаптацию.

Срочная адаптация - несовершенная, возникает непосредственно после начала действия раздражителя и может реализоваться на основе готовых ранее сформировавшихся физиологических механизмов и программ.

Отличительной чертой является, что деятельность организма протекает на пределе его возможностей, при почти полной мобилизации физиологических резервов, но далеко не всегда обеспечивает необходимый адаптационный эффект (увеличение Ч.С.С., частоты дыхания, развитие гипоксии)

Долговременная адаптация – совершенная, возникает постепенно, в результате длительного или многократного действия на организм факторов среды. Принципиальной особенностью является то, что она возникает не на основе готовых физиологических механизмов, а на базе вновь сформированных программ регулирования.

Данная адаптация развивается на основе многократной реализации срочной адаптации и характеризуется тем, что в итоге постепенного количественного накопления каких-то изменений, организм приобретает новое качество в определенном виде деятельности – из неадаптированного превращается в адаптированный.

Долговременная адаптация характеризуется возникновением в Ц.Н.С. новых временных связей, а также перестройкой аппарата гуморальной регуляции – экономичностью функционирования (умеренная гипертрофия мышц и миокарда, нормализуется гомеостаз).

Определенные черты фенотипа, сформировавшиеся в результате долговременной адаптации становятся фактором профилактики болезней или патологических синдромов.

Безусловно, человек в процессе эволюции находил не только внутренние резервы для самосохранения, но и использовал различные природные вещества, обладающие адаптогенными свойствами

Адаптогены — фармакологическая группа препаратов природного или искусственного происхождения, способных повышать неспецифическую сопротивляемость организма к широкому спектру вредных воздействий физической, химической и биологической природы. Влияние адаптогенов на системы организма определяется конкретной

структурой и набором биологически активных химических веществ, входящих в их состав.

В зависимости от происхождения различают адаптогены:

- Растительного происхождения: родиола розовая, женьшень, элеутерококк, аралия, астрагал, золототысячник, лимонник, облепиха, имбирь и др.;
- полезные ископаемые растительного происхождения: гуминовые вещества;
- минерального происхождения: мумиё;
- животного происхождения (в том числе препараты продуктов жизнедеятельности животных): панты северного оленя (цыгапан, пантокрин), продукты жизнедеятельности пчёл (апилак и др.);
- синтетические (трекрезан).

Применение адаптогенов позволяет организму приспособиться к таким неблагоприятным факторам внешней среды, как холод, жара, ионизирующая радиация, недостаток кислорода (гипоксия), большая физическая нагрузка и др.

Поскольку все адаптогены имеют растительное происхождение, в разумных (медицинских) дозировках они совершенно безвредны. Адаптогены по праву вошли в золотой фонд фармакологии. История их применения в медицинских и общеукрепляющих целях насчитывает несколько тысячелетий.

Заключение.

Жизнь не стоит на месте. Все и всегда находится в движении, пусть даже иногда это не видно глазу: развивается, совершенствуется, изменяется. Актуальной является способность к адаптации и в современных условиях, поскольку скорость научно-технического процесса с каждым десятилетием изменяется в разы. Еще в середине прошлого столетия нам трудно было представить возможность полета в Космос, а сейчас уже обсуждаются вопросы жизни вне Земного пространства. Приспособление живых организмов к постоянно меняющимся условиям внешней среды (иначе называемое адаптацией), выработка новых качеств и свойств, позволяющих не только существовать, но и развиваться и продолжать свой род. У каждого человека, в зависимости от наследственных факторов и условий жизни, свой «запас прочности». Адаптационные возможности — это определенный запас резервов, которые постоянно расходуются на поддержание равновесия между организмом и средой.

Таким образом, адаптация — это одно из базовых и жизнеобеспечивающих свойств всех живых организмов на Земле.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Февральский месячник 2016 года в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре пройдет под заголовком «**ФАКТОРЫ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**».

Факторы риска — это потенциально опасные для здоровья факторы поведенческого, биологического, генетического, экологического, социального характера, окружающей и производственной среды, повышающие вероятность развития заболеваний, их прогрессирование и неблагоприятный исход.

Факторы риска НИЗ

- употребление табака;
- вредное употребление алкоголя;
- низкий уровень потребления фруктов и овощей;
- недостаточная физическая активность;
- потребление соли;
- повышенное содержание глюкозы в крови/диабет;
- повышенное кровяное давление;
- избыточный вес и ожирение;
- повышенный уровень общего холестерина.

По данным ВОЗ курение является ведущей причиной плохого здоровья и преждевременной смертности. Оно ведет к развитию таких заболеваний, как сердечно-сосудистые, респираторные, некоторые формы рака. С курением связаны до 90% всех случаев рака легких, 75% случаев хронического бронхита и эмфиземы легких, 25% случаев ишемической болезни сердца.

Курение. Во всем мире количество курильщиков снижается, а в России напротив растет и составляет ныне 65 млн. человек. Многие болезни, которые приобретают россияне, связаны с курением. По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, среди россиян среднего возраста смертность, обусловленная курением, составляет 36% у мужчин и 7% у женщин. От причин связанных с курением в стране ежегодно умирают более 270 тысяч человек – больше, чем от СПИДа, автокатастроф, наркомании и убийств, вместе взятых. Из-за увеличения потребления табака заболеваемость раком легких за последние 10 лет выросла на 63%. Распространенность курения в России среди мужского населения составляет 70%, среди женского - более 14%. Ежегодно в нашей стране потребляется 280 – 290 млрд. сигарет, производство табачных изделий неуклонно растет. Особенно настораживает курение среди подростков, которое приобретает масштабы национального бедствия. Пик приобщения к курению приходится на ранний школьный возраст – от 8 до 10 лет. Среди городских подростков 15-17 лет – курят в среднем до 40% мальчиков и треть девочек.

Повышенный уровень холестерина гиперхолестеринемия). Уровень холестерина в крови зависит в основном от состава пищи, хотя несомненное влияние оказывает и генетически обусловленная способность организма синтезировать холестерин. Обычно наблюдается четкая связь между употреблением в пищу насыщенных жиров и уровнем холестерина.

Холестерин необходим для нормальной жизнедеятельности организма, однако его высокий уровень в крови способствует развитию атеросклероза. В настоящее время

накоплено большое количество неоспоримых доказательств связи между повышенным уровнем холестерина в крови и риском развития сердечно-сосудистых заболеваний:

- у лиц, страдающих ишемической болезнью сердца, чаще встречается повышение уровня холестерина в крови;
- у лиц с генетически обусловленным высоким уровнем холестерина в крови (семейная гиперхолестеринемия) почти всегда преждевременно развивается ишемическая болезнь сердца.

Избыточная масса тела. По данным специальных исследований, от 11 до 38 % населения экономически развитых стран страдают ожирением. Избыточное отложение жира (в частности, в области живота) приводит к развитию факторов риска кардиологических заболеваний — повышенного артериального давления, нарушения липидного обмена,

инсулинозависимого диабета и др. Имеются достоверные данные, что ожирение вызывает нарушения функций дыхания и почек, приводит к нарушениям менструального цикла, остеоартрозу нижних конечностей, риску развития желчнокаменной болезни, подагры. В настоящее время ожирение приобретает размах эпидемии. Около 50 % взрослого населения имеют индекс массы тела больше желаемой величины.

Уменьшение избыточной массы тела и ее поддержание на нормальном уровне — задача довольно трудная, но вполне решаемая. Надо следить за количеством, составом пищи и физической активностью. Уменьшать массу тела рекомендуется постепенно, избегая необычных диет, так как они приносят лишь временный успех. Питание должно быть сбалансированным, пища — низкокалорийной, продукты питания разнообразными, привычными и доступными, а прием пищи должен доставлять удовольствие.

Низкая физическая активность. Сегодня в экономически развитых странах каждый второй взрослый человек ведет сидячий образ жизни, и эта пропорция возрастает среди лиц старшего возраста. Малоподвижный образ жизни ведет к ожирению, нарушению обменных процессов, что, в свою очередь, приводит к росту распространенности важнейших социально значимых заболеваний. Афоризм «Движение — это жизнь» должен прочно войти в наше сознание. Попробуйте хотя бы на месяц объявить войну всему, что мешает вам двигаться. Смотрите на лифт, как на своего личного врага, воспринимайте кресло перед телевизором коварным «бесом-искусителем», уносящим ваше здоровье. Пройдите мимо троллейбусной остановки и полчаса прошагайте бодрым шагом — это будет ваша маленькая победа над немощью. В воскресенье предпочтите дивану с просмотром кинофильма многокилометровую туристическую прогулку и считайте ее золотым вкладом в «банк здоровья». Такие вклады не имеют цены. Они продлят вам молодость и активную жизнь. Двигайтесь... двигайтесь... двигайтесь...

Алкоголь и наркотики. Алкоголизм и наркомания являются одними из самых острых проблем здоровья. Широко описаны острые и хронические заболевания, вызванные чрезмерным употреблением алкоголя. Во многих странах в последние десятилетия возросла смертность от цирроза печени, существуют убедительные доказательства влияния потребления алкоголя на повышение артериального давления; даже в тех случаях, когда потребление не считается чрезмерным, алкоголь способствует развитию социально значимых заболеваний.

Высокое артериальное давление. Примерно каждый пятый человек, проживающий в экономически развитых странах, имеет повышенное артериальное давление, однако большая часть гипертоников не контролируют свое состояние. Опасность артериальной гипертензии состоит в том, что у многих больных она протекает бессимптомно и они

чувствуют себя здоровыми. У врачей даже существует такое выражение — "закон половинок". Оно означает, что из всех лиц с артериальной гипертонией половина не знает о своем заболевании, а из тех, кто знает, только половина лечится, а из тех, кто лечится, только половина лечится эффективно.

Длительное повышение артериального давления оказывает повреждающий эффект на многие органы и системы человеческого организма, но больше всего страдают сердце, головной мозг, почки, глаза. Артериальная гипертония является одним из основных факторов риска ишемической болезни сердца, повышает риск смерти от заболеваний, обусловленных атеросклерозом. Признано, что лечение гипертонии должно стать основной частью всех усилий, направленных на борьбу с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (наряду с борьбой с курением, контролем за содержанием липидов в крови и избыточной массой тела).

Психологические факторы. В последнее время отмечается возрастающая роль психологических факторов в развитии сердечно-сосудистых и иных заболеваний. Доказана роль стрессов, усталости на работе, чувства страха, враждебности в развитии сердечно-сосудистых заболеваний. Психоэмоциональное напряжение вызывают условия работы — чрезмерные задачи на день, нездоровая окружающая среда на рабочем месте.

От нас самих зависит количество факторов риска в нашей жизни. Мы сами в гораздо большей степени, чем врач, способны помочь своему организму надолго сохранить физическую активность, ясность мысли.

Для сохранения и поддержания здоровья очень важно каждому человеку, а не только врачу и пациенту, знать целевые уровни показателей здоровья.

Целевые уровни показателей здоровья - те, при которых риск развития хронических неинфекционных заболеваний наименьший. Они обеспечивают снижение не только количества новых случаев заболеваний, но также обострений и осложнений уже имеющихся.

Целевые уровни показателей здоровья человека

1. Артериальное давление

У большинства людей артериальное давление должно быть менее 140/90 мм рт.ст

У лиц, страдающих сахарным диабетом и хроническими заболеваниями почек, артериальное давление должно быть менее 130/80 мм рт.ст.

2. Индекс массы тела, окружность талии

Индекс массы тела 19-25 (вес кг/рост м²)

Окружность талии у мужчин должна быть менее 94 см, у женщин - менее 80 см

3. Содержание липидов в крови

Концентрация общего холестерина - менее 5 ммоль/л; (менее 4,5 ммоль/л-для пациентов с ИБС и сахарным диабетом)

Холестерин ЛПНП - менее 3,0 ммоль/л; (менее 2,5 ммоль/л- для пациентов с ИБС и сахарным диабетом)

Холестерин ЛПВП: для мужчин - более 1,0 ммоль/л, для женщин - более 1,2 ммоль/л

Триглицериды (ТГ) - менее 1,7 ммоль/л

4. **Уровень глюкозы крови.**

Уровень глюкозы натощак утром 3,3-5,5 ммоль/л (этот показатель имеет большое значение для своевременного выявления сахарного диабета)

5. **Потребление овощей и фруктов.**

Рекомендуемое ежедневное потребление овощей и фруктов - не менее 400 г в день

6. **Потребление соли.**

Общее количество соли в пище не должно превышать одной чайной ложки - 6 г в день.

7. **Минимальный уровень физической активности**

Пять раз в неделю по 30 минут упражнений в день.

8. **Курение.** *Не курить!*