СОЦИАЛЬНО-АДАПТАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ СЕВЕРА. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ ПИТАНИЯ

НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ

- Первое соприкосновение организма с измененными условиями или отдельными факторами вызывает ориентировочную реакцию, которая может перейти в генерализованное возбуждение параллельности. Если раздражение достигает определенной интенсивности, это приводит к возбуждению симпатической системы и выделению адреналина.
- Такой фон нейрорегуляторных соотношений характерен для первой фазы адаптации - аварийной. На протяжении последующего периода формируются новые координационные отношения: усиленный эфферентный синтез приводит к осуществлению целенаправленных защитных реакций. Гормональный фон изменяется за счет включения системы «АКТГ - глюкокортикоиды». Глюкокортикоиды и выделяемые в тканях биологически активные вещества мобилизуют цАМФ, синтез белков в клетках, выделение Y-глобулинов, глюконеогенез. Ткани получают повышенное энергетическое, пластическое и защитное обеспечение. Все это составляет основу третьей фазы (устойчивой адаптации).

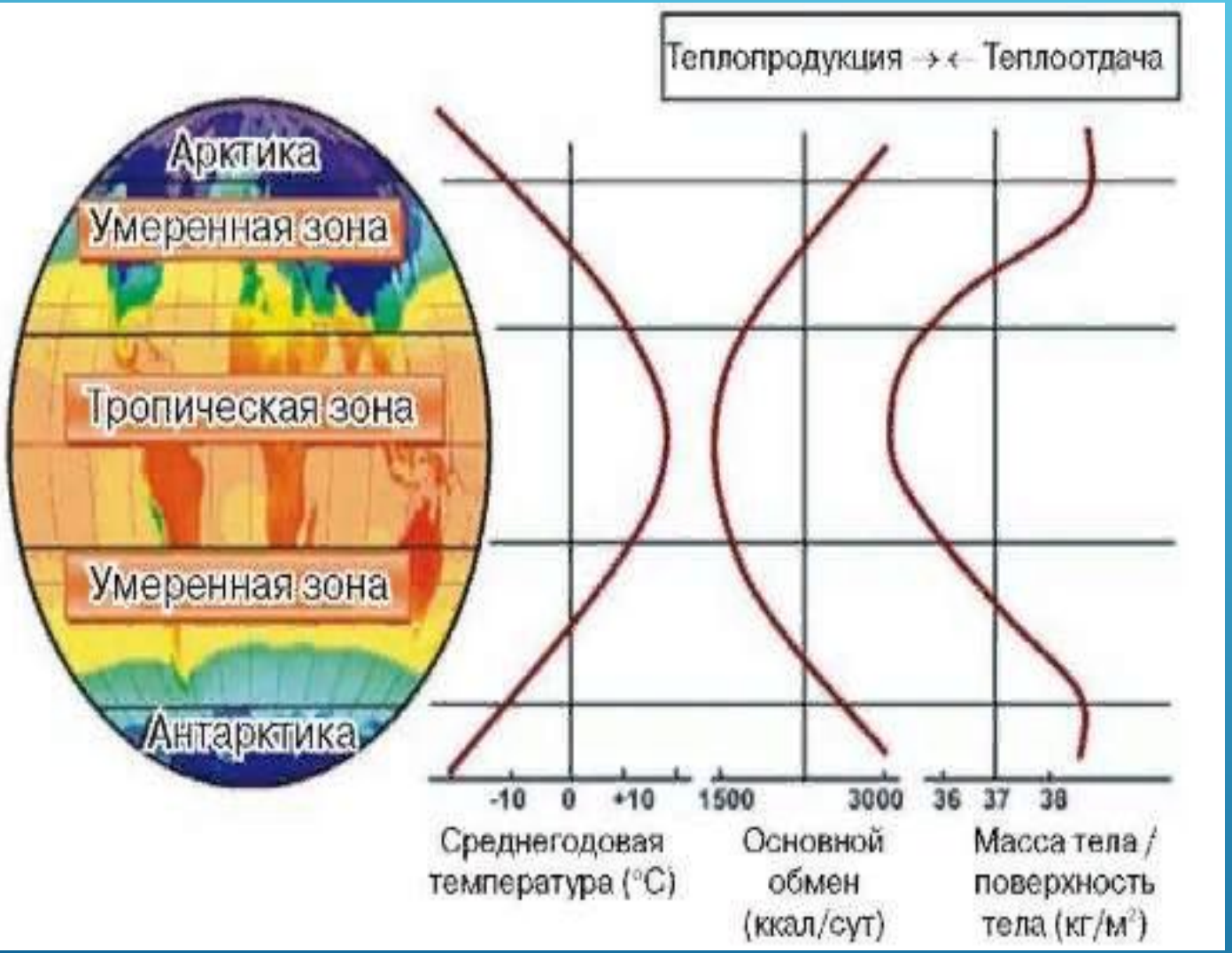
Важно отметить, что переходная фаза стойкой адаптации имеет место только при условии, что адаптогенный фактор обладает достаточной интенсивностью и длительностью действия.

Если он действует кратковременно, аварийная фаза прекращается, и процесс адаптации не формируется. Если адаптогенный фактор действует длительно или повторно прерывисто, это создает достаточные предпосылки для формирования так называемых структурных следов. Суммируются эффекты действия факторов, углубляются и нарастают изменения с вовлечением метаболического компонента, и аварийная фаза адаптации превращается в переходную, а затем и в фазу стойкой адаптации.

- Поскольку фаза стойкой адаптации связана с постоянным напряжением управляющих механизмов, перестройки нервных и гуморальных соотношений, формированием новых функциональных систем, процессы эти в определенных случаях могут истощаться. Если принять во внимание, что в ходе развития адаптивных процессов важную роль играют гормональные механизмы, становится ясно, что они являются наиболее истощаемым звеном.
- Истощение управляющих механизмов, с одной стороны, а также клеточных механизмов, связанных с повышенными энергетическими затратами, с другой - приводит к дезадаптации. Симптомами этого состояния стали сдвиги гомеостазируемых показателей деятельности организма, напоминающие те, что наблюдаются в фазу острой адаптации.

anton_petrus.livejournal.com

- Вновь в состояние повышенной активности приходят вспомогательные системы - дыхание, кровообращение, неэкономично тратится энергия. Однако координация между системами, обеспечивающими состояние, адекватное требованию внешней среды, осуществляется неполноценно, что может привести к гибели.
- Дезадаптация возникает чаще всего в тех случаях, когда действие факторов, явившихся основными стимуляторами адаптивных изменений в организме, усиливается, и они становятся несовместимыми с жизнью.



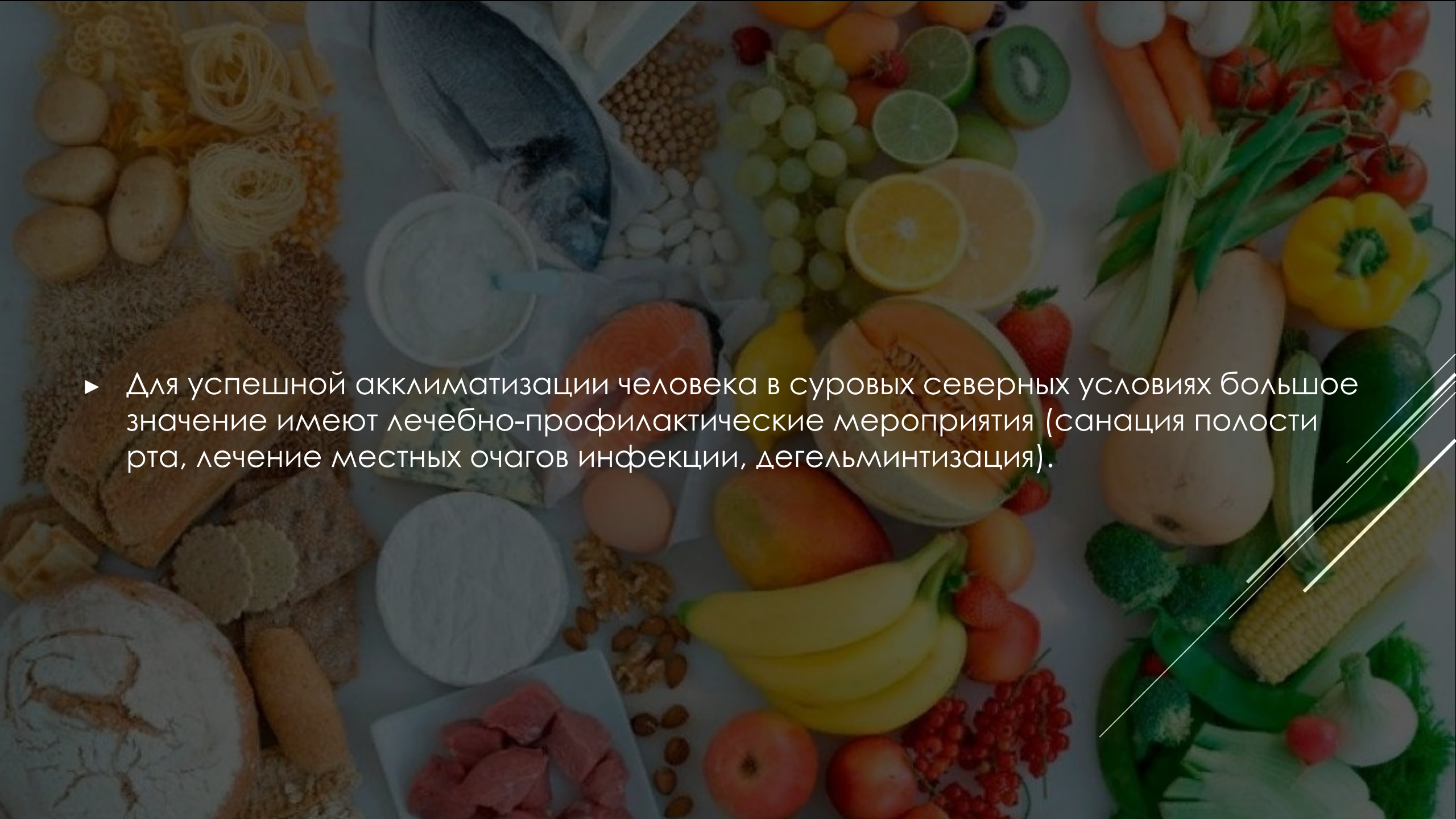
Становление адаптации и ее волнообразное протекание сопряжены с такими симптомами, как лабильность психических и эмоциональных реакций, быстрая утомляемость, одышка и другие гипоксические явления. В целом эти симптомы соответствуют синдрому «полярного напряжения». Считают, что не последнюю роль в развитии этого состояния играют космические излучения. У некоторых лиц при нерегулярной нагрузке в условиях Севера защитные механизмы и адаптивная перестройка организма могут давать срыв - дезадаптацию. При этом проявляется целый ряд патологических явлений, называемых полярной болезнью.

ПИТАНИЕ

- Основное место в рационе составляют продукты животного происхождения, а белки животного происхождения наиболее полно покрывают большие энергетические затраты организма, способствуют относительному повышению содержания глобулиновых фракций в сыворотке крови северян. Это имеет большое значение в формировании высокой иммунобиологической реактивности организма.

- Кроме того, дети коренных национальностей Севера в любое время года много бывают на воздухе, что поддерживает на должном уровне окислительно-восстановительные процессы в организме и препятствует развитию рахита. Вместе с тем у аборигенов Севера отмечается более тяжелое течение вирусных респираторных инфекций, что связано с низким уровнем иммунитета к этой инфекции. Аборигены живут небольшими группами и редко контактируют с вирусной респираторной инфекцией, постоянно циркулирующей в больших городах. Таким образом, большинство детей Ямало-Ненецкого округа развиваются вполне удовлетворительно, успешно адаптируясь к местным условиям.

- Клиническое обследование детей, приехавших на Крайний Север, дало несколько иные результаты по сравнению с состоянием здоровья детей аборигенов. Физическое развитие приезжих было вполне удовлетворительным. Однако у детей дошкольного возраста отмечались жалобы на повышенную утомляемость и сниженный аппетит, наблюдалась большая распространенность инфекции носоглотки, кариеса зубов, гипотонии мускулатуры, признаки функциональной кардиовазопатии в виде приглушенности первого тона сердца, функционального систолического шума на верхушке сердца. Дополнительными факторами нарушения адаптации в известной мере могут быть недостатки в режиме дня и питании как в детских учреждениях, так и в семьях (недостаточное содержание белков животного происхождения, свежих овощей и фруктов), гиподинамия и недостаточное пребывание на свежем воздухе.



- Для успешной акклиматизации человека в суровых северных условиях большое значение имеют лечебно-профилактические мероприятия (санация полости рта, лечение местных очагов инфекции, дегельминтизация).

Противорецидивное лечение хронических заболеваний, своевременная вакцинация, диспансеризация, предупреждение отморожений и снеговых офтальмии, дополнительное облучение ультрафиолетовыми лучами в период полярной ночи, закаливающие процедуры и регулярные занятия спортом обеспечивают хорошее здоровье и способствуют успешной акклиматизации. Для летнего отдыха детей Заполярья более приемлемы не южные, а средние широты. При поездке детей на юг адаптация к климатическим условиям Севера быстро утрачивается. Адаптация у детей раннего возраста проходит с большим напряжением и нередко отдых на юге приносит не пользу, а вред.

- Спасибо за внимание