

ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Морфологические изменения клеток и костной ткани характеризуются - *гетерокинетичностью* - развитием возрастных морфологических изменений с различной скоростью.

Основным признаком возрастных изменений костей является - *остеопороз*, в основе которого лежит белковый дефицит и нарушение минерального обмена, сопровождающийся уменьшением плотности губчатых и длинных костей.

Что же происходит? Компактное вещество костей истончается, остециты атрофируются, гаверсовы каналы расширяются, губчатое вещество постепенно исчезает. В результате к 70-80 годам кости становятся хрупкими, легко подвержены переломам. Потеря костной массы значительна, и за 10 лет жизни после 40 лет у мужчин составляет 3%, у женщин - 8%. Начинается остеопороз после 40-45 лет и снижает физическую дееспособность примерно у 25% пожилых женщин и 17% пожилых мужчин.

Существенные изменения происходят в позвоночнике. Деструктивные изменения позвонков на передней поверхности, испытывающей наибольшую нагрузку, приводят к кифозу грудного отдела и лордозу сакрального. При старении спина сгорблена, грудная клетка деформирована. Одновременно с искривлением позвоночника уплощается свод стопы, уменьшается рост. Ребра уплощаются. Разрыхляются и истончаются костные пластинки черепа. Компенсаторные проявления при остеопорозе выражаются в виде увеличения эпифизов трубчатых костей, образования костных разрастаний, увеличения остистых отростков тел позвонков. Проявлением старения позвоночника является остеохондроз. В основе остеохондроза лежат деструктивные изменения в межпозвоночных дисках и прилежащих тканях. Компенсаторно при остеохондрозе позвоночника обызвествляются продольные связки, что препятствует прогрессирующему нарастанию деструкции межпозвоночных дисков.

Значительное место занимают артрозы и спондилезы. При артрозах медленно нарастают дегенеративные изменения. А именно: уменьшается количество хрящевых клеток, происходит истончение и разрыхление вплоть до полного исчезновения. При полной атрофии хряща наблюдаются остеолитические процессы. Артрозы возникают в суставах, испытывающих наибольшую нагрузку.

При спондилезах происходит деформация позвонков и деструктивно-дистрофические процессы в них. Межпозвоночные диски могут вдавливаться в позвонки или выпячиваться, затем обызвествляться вместе со связочным аппаратом. В итоге это приводит к деформации и консолидации позвоночника. Генеративные процессы в пожилом возрасте и старческом возрасте происходят с медленным образованием костной мозоли.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ОЩОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

1. Остеопороз.
2. Остеохондроз отделов позвоночника.
3. Деформирующий артроз.
4. Спондилез.
5. Деформация стоп.

ОСТЕОПОРОЗ - это пористость, разрежение кости по единодушному мнению врачей всего мира, является не только причиной страданий, инвалидности, но и смертности пожилых людей и социальной проблемой. Специальные эпидемиологические исследования показали, что в Англии из 50 млн. жителей у 400 тыс. обнаружены признаки остеопороза, а у 220 тыс. ежегодно регистрируются переломы. На 1 месте переломы костей предплечья, шейки бедра, позвонков.

Причины развития остеопороза:

- Нарушение баланса между остеокластами и остеобластами. С момента наступления зрелости (22-25 лет) процессы обновления кости и ее разрушения находятся в строгом равновесии и сохраняются до 40-50 лет. После 50 лет преобладают процессы разрушения.
- Гормональный фактор. В период менопаузы у женщин уменьшается уровень эстрогенов, которые уменьшают количество остеобластов (новой костной ткани).
- Физический фактор. Мужчины физически сильнее, т.к. подвергаются физическим нагрузкам и объем костной ткани у них на 50% выше, чем у женщин.
- Генетический фактор. Риск остеопороза значительно выше, если в семье были признаки остеопороза. Чрезмерная ломкость значительно чаще поражает лиц белой расы, оставаясь редким заболеванием у людей негроидной расы.
- Способствуют факторы: нерациональное питание, нарушение образа жизни. Не зря лозунгом всемирной ассоциации стало изречение "Движение - это жизнь, жизнь - это движение", т.к. рост кости, ее ремоделирование происходит под действием нагрузки.
- Достоверно доказано, что возникновению остеопороза способствует курение, чрезмерное потребление алкоголя.
- Появление в нашей жизни сильногазированных напитков (кока-кола) приводит к связыванию кальция пищи в труднорастворимое соединение, нарушению поступления в организм. Поэтому не рекомендуются сильногазированные напитки в пожилом возрасте. Необходимо также информировать пожилых, что прием кортизона, преднизолонa может привести к развитию остеопороза.

Главным проявлением остеопороза являются переломы при незначительной травме. наиболее типичные из них - переломы в области запястья и нижней части предплечья, позвоночника, шейки бедра. Особенно серьезны переломы шейки бедра, коварны переломы позвоночника т.к. они возникают через 10-15 лет после начала болезни. Поэтому очень

важна диагностика на ранней стадии, т.к. она поддается медикаментозному лечению.

В настоящее время наиболее безвредным методом диагностики является *денситометрия* - определение костной плотности. Представляет собой портативный рентгеновский аппарат, соединенный с компьютерным анализатором. Доза облучения в сотни раз меньше.

ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА - занимает 1 место по частоте поражения. В первую очередь поясничный отдел, затем шейный и грудной.

Почти у половины больных повреждены поясничные диски L4-5; L3-4. Это связано с нагрузкой при вращениях и наклонах. Поэтому необходимо изучить биомеханику тела. Основная жалоба - боль в пояснично-крестцовой области с иррадиацией в ногу. Характер болей: тупая, ноющая, прострелы.

Проекционное нарушение чувствительности (ягодицы, вдоль бедра, голени) часто сочетается с парестезиями.

Вегетативные расстройства проявляются в виде цианоза, нарушения потоотделения, сухости и шелушения кожи, зябкости конечностей, мышечных и сосудистых спазмов.

Шейный остеохондроз чаще поражает несколько дисков, чаще C₅₋₆.

Клиническая картина отличается многообразием синдромов (корешкового, дискогенной миопатии и вегетодистрофическими).

Корешковый синдром - боль распространяется вниз на плечо, предплечье, пальцы. Нередко в сочетании с парестезиями. Часто гипотрофия и гипотония мышц.

Дискогенные миопатии вызваны выпячиванием дисков сзади, костными разрастаниями, сопровождающимися венозным и ликворным застоем.

Основной симптом - это двигательные расстройства в виде спастических парезов конечностей. Постепенно нарастает слабость, атрофия мышц рук. Многообразны проявления вегетативного синдрома. Боль, в типичных точках, тугоподвижность суставов, нарушение рефлексов, вторичные двигательные, чувствительные и трофические нарушения.

Боль распространяется по внутренней поверхности плеча, предплечья до пальцев, возможна иррадиация в грудную клетку.

Плечелопаточный периартрит; синдром позвоночной артерии, сопровождается головной болью, тошнотой, рвотой, головокружением. Кардиалгия с иррадиацией в межлопаточную область, надплечье, сердцебиение.

Грудной остеохондроз менее богат симптомами, чем шейный:

- Основным симптомом является боль в межлопаточной области, усиливается при физической нагрузке или вынужденного длительного положения позвоночника.
- Ограничены разгибательные движения.
- Усиление физиологического *грудного кифоза*, что ведет к уменьшению дыхательной емкости легких.

- При выпадении межпозвоночного диска развивается грудная миелопатия.
- Межреберная и абдоминальная невралгия.
- Нередко снижение чувствительности.
- Повышение сухожильных рефлексов (ахилова и коленного).
- При нарушении функции тазовых органов, запоры, задержка мочеиспускания.

СПОНДИЛЕЗ - характеризуется деформацией позвонков и деструктивно-дистрофическими процессами в них.

Анатомически проявляется клювовидными разрастаниями костной ткани по всей окружности замыкающих пластинок.

Клинические симптомы проявления - это боль в позвоночнике, и при повороте головы, скованность в области поясницы, особенно в утренние часы. В течение дня боли уменьшаются.

При пальпации распространенная болезненность в области остистых отростков. Экскурсия грудной клетки не нарушается.

ДЕФОРМИРУЮЩИЙ ОСТЕОАРТРОЗ - хроническое заболевание суставов с дегенеративно-дистрофическими изменениями и признаками асептического воспаления.

При ДОА изменяется хрящ, сужается суставная щель, постепенно вокруг сустава появляются костно-хрящевые разрастания, блокирующие сустав.

Причинами являются:

- физическая нагрузка;
- травматизм (переломы, разрывы менисков);
- нарушение обмена веществ;
- болезнь Пертеса;
- деформация позвоночника.

Клинические симптомы: постепенно нарастающая боль, деформация, ограничение подвижности. Боль постоянная, хруст при движениях, подвывихи, скованность по утрам в суставах, укорочение конечностей, атрофия мышц, ограничение движений.

Лечение консервативное и хирургическое.

Консервативное лечение направлено на устранение внешних причин и на улучшение метаболизма тканей.

- Биогенные стимуляторы.
- ГБО (гипербарическая оксигенация в барокамере под давлением 0,5-1 атмосфер).
- ЛФК с разгрузкой конечности (манжетное вытяжение), массаж.
- Лазеротерапия усиливает метаболизм.
- Протеолитические ферменты (контрикол, трасилол).