**11 класс**

Вади розвитку

Вади розвитку — це природжені відхилення за межі нор­мальних варіантів у анатомічній будові (формі, розмірах, числі) тканин та органів людини, які здебільшого супроводжуються по­рушеннями їх функцій чи навіть загрожують життєздатності ор­ганізму.

Вивчення походження та патології вад складає окрему дисци­пліну медичної науки — тератологію (з грецьк. teratos — чудо­висько, logos — поняття, вчення).

Вади розвитку — поширений вид патології, питома вага яко­го в загальній популяції коливається в різних країнах, за даними ВООЗ, від 2,7 до 16,3 % і має тенденцію до зростання в останні де­сятиріччя.

Класифікація вад розвитку

Існує величезна кількість вад, як видимих, так і невидимих, морфологічного й біохімічного характеру.

За локалізацією в організмі вади можуть бути поділені на такі види:

• зовнішні;

• внутрішні;

• комбіновані, чи змішані.

Вади також часто класифікуються відповідно до анатомо­фізіологічного поділу організму на системи, ділянки й органи тіла (вади ЦНС, вади органів травного каналу, вади сечовидільної сис­теми, вади обличчя, вади шкіри тощо).

В основі походження вад лежать різноманітні порушення про­цесів розвитку тканин і органів.

Деякі порушення процесів розвитку тканин і органів, які призводять до вад розвитку в людини

|  |  |
| --- | --- |
| Порушення | Вада розвитку |
| Агенезія й аплазія | Повна відсутність органа |
| Гіпоплазія | Недостатній розвиток маси органа, окремих його частин або всього тіла |
| Гіпертрофія | Надмірний розвиток органа за рахунок збільшення його об’єму або кількості клітинної маси |
| Гетеротопія | Наявність комплексу клітин, частин тканин або органа в інших тканинах чи органах |
| Ектопія та дистопія | Ненормальна локалізація органа |
| Стеноз | Звуження діаметра каналу чи порожнини легене­вої артерії, стравоходу, кишки тощо |
| Атрезія | Зарощення отворів чи каналів органів |
| Персистування | Збереження після народження проток, які зазви­чай функціонують лише в ембріональний період (відкрита артеріальна протока між аортою та леге­невою артерією) |
| Атавізм | Поява в людини тканинних структур у місцях, де вони є у тварин |

Для діагностування вад розвитку використовують практично всі методи, відомі сучасній медицині. Це і класичне візуальне обсте­ження, і рентген, і ультразвукова діагностика, і ядерно-магнітний резонанс. Використовують також біохімічні й молекулярно-гене­тичні методи. їх можна застосовувати й на стадії ембріонального розвитку.

Причини виникнення вад розвитку

Усі численні чинники вад розвитку можна розділити на дві групи — ендогенні й екзогенні. До групи ендогенних чинників на­лежать мутації спадкових структур. Групу екзогенних чинників складають фізичні, хімічні та біологічні.

Екзогенні чинники вад розвитку людини

|  |  |
| --- | --- |
| Тип чинників | Чинники вад розвитку |
| Фізичні | Рентгенівське та радіоактивне опромінення, гіпоксія плоду, механічні впливи на плід |
| Хімічні | Етиловий спирт, антиметаболіти, цитостатики, інсекти­циди, оксиданти, сполуки Арсену, Хрому, наркотики, транквілізатори, гормональні препарати |
| Біологічні | Грип, кір, корова краснуха, токсоплазмоз, епідемічний паротит, гепатит, ревмокардит |

Крім того, до вад розвитку можуть призвести неіфекційні за­хворювання матері, які супроводжуються розвитком у неї гіпоксе­мії, зумовлюючи гіпоксію плода. Парціальні форми голодування, зокрема дефіцит амінокислот і білків, вітамінів, також можуть бути причиною розвитку вад, особливо нервової системи.

Слід зазначити, що хоча вади розвитку можуть виникати про­тягом усього внутрішньоутробного періоду, найчастіше вони утво­рюються в так звані критичні періоди, коли зародок дуже чутли­вий до шкідливих агентів середовища. Передусім, це перші шість тижнів ембріогенезу (вади кінця другого тижня цього періоду несу­місні з життям; вади, що виникають на третьому-шостому тижнях, переважно сумісні з життям).

**Д/з**

**Дати відповіді на питання:**

1. Як можна діагностувати вади розвитку людини?

2. Які фактори підвищують ризик вад розвитку людини?

3. Які вади розвитку людини вам відомі?

4. Які заходи профілактики можуть знизити ризик появи вад розвитку людини?

5. Які технології використовують для коригування вад розвитку людини?

6. Чому корекція вад розвитку людини є важливою для суспіль­ства?