



ТЎҚИМА ЎСИШИ ПАТОФИЗИОЛОГИЯСИ. ЎСМАЛАР

Хаминова Дилсўзхон Одилжон қизи

Тошкент Педиатрия Тиббиёт Институтининг 2-педиатрия факультетининг
талабаси.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.8314326>

ARTICLE INFO

Received: 24th August 2023

Accepted: 30th August 2023

Online: 31th August 2023

KEY WORDS

Гипертрофия,
гиперплазия, регенерация,
ўсмалар.

ABSTRACT

Экстремал шароитларда тананинг ҳаётийлигини таъминлайдиган турли механизмлар орасида етакчи ўринлардан бирини алоҳида органлар ва тўқималарда содир бўладиган хужайра жараёнларининг фаоллиги егаллайди. Соғлом танада хужайраларнинг доимий янгиланиши мавжуд. Ўлик хужайраларни алмаштириш учун янги хужайралар ҳосил бўлади. Агар хужайраларнинг кўпайиши органлар ва тўқималарнинг функционал юкига тўғри келса, бу стимул таъсирига нормал мослашувчан жавобни кўрсатади. Кўпинча хужайра ёки тўқималарнинг жавоби функционал сўровга мос келмайди. Кейин адаптив реакциялар бузилади, функционал ва таркибий ўзгаришлар тўқималарнинг ўсиши бузилиши шаклида содир бўлади.

Бутун организм ёки унинг алоҳида хужайралари, тўқималари ёки органларининг ўсиши патологик ҳисобланади, агар у организмнинг ўз муҳитида мавжудлигига ҳисса қўшишни тўхтади ва унга зарарли бўлиб, метаболик, функционал ва структуравий бузилишларга олиб келади. Ушбу ўзгаришлар икки жараён шаклида намоён бўлиши мумкин: 1) гипербиёттик ва 2) гипобиоттик жараёнлар.

1. Гипербиёттик жараёнлар:

- а) гипертрофия,
- б) гиперплазия,
- в) регенерация,
- д) ўсимта ўсиши.

2. Гипобиоттик жараёнлар:

- а) дистрофия,
- б) атрофия,
- в) кахексия.

Гипербиёттик жараёнлар-бу тўқималар, органлар ва алоҳида хужайраларнинг ҳаётий фаоллигининг ошиши, уларнинг ҳаддан ташқари ўсиши ва анаболик реакцияларнинг устунлиги.



Гипертрофия-бу ҳужайралар сонини кўпайтирмасдан organ ёки унинг бир қисми ҳажмини ошириш жараёни. Нотўғри ва ҳақиқий гипертрофия мавжуд. Сохта гипертрофия-бу паренхимал элементларнинг атрофияси билан интерстициал ва ёғ тўқималарининг ҳаддан ташқари ўсиши натижасида юзага келадиган органнинг кўпайиши (масалан, мушак толалари атрофияси билан мушакда ёғ тўқималарининг ўсиши). Ҳақиқий гипертрофия-бу органнинг махсус ишлайдиган паренхимал элементлари ҳажмининг ошиши.

Ҳақиқий гипертрофия физиологик характердаги тўқима ёки орган функциясининг ошиши (ишчи гипертрофия) ёки баъзи патологик жараёнларда (юрак нуқсонларида миокард гипертрофияси) келиб чиқадиган компенсацион гипертрофияни ўз ичига олади. Викар гипертрофияси-бу жуфтлашган органлардан бирининг (масалан, буйрак, ўпка) ўлиши ёки ёпилиши билан гипертрофия. Регенератив гипертрофия органларнинг шикастланиши ёки қисман резекция қилинганидан кейин ривожланади (масалан, жигар). Гормонал гипертрофия эндокрин тизимнинг бузилган функцияси натижасида юзага келади.

Гиперплазия-бу органлар функциясининг ошиши ёки патологик неоплазма натижасида ҳужайралар ва ҳужайра ичидаги тузилмалар сонининг кўпайиши туфайли organ ёки тўқима ҳажмининг ошиши. Масалан, бир қатор эндокрин безларнинг гиперплазияси: тимус, буйрак усти безлари.

Регенерация-бу баъзи бир патологик жараёнлар натижасида шикастланган ёки йўқолган органлар ёки тўқималарнинг танаси томонидан тикланиши. Турли сабабларга кўра (гиповитаминоз, чарчоқ) туфайли регенерация курси грануляцияларнинг шаклланиши билан бирга чўзилган характерни олиши мумкин. Бундай ҳолларда регенерация патологик бўлади. Шундай қилиб, гипертрофия, гиперплазия ва регенерация жараёнлари ўзаро боғлиқ, гарчи улар ўзига хос хусусиятларга эга. Агар тўқима массасининг кўпайиши, ҳужайралар ёки ҳужайра ичидаги тузилмалар сони тўқималарнинг нормал ўсишига ва уларнинг функцияларига ҳисса қўшса, унда бу жараёнлар ҳимоя-мослашувчан, мослашувчан характерга эга. Улар нейрогуморал тартибга солинади. Тартибга солиш механизми бузилганда, чекланмаган ҳужайра бўлиниши бошланади. Ушбу турдаги ўсиш ўзгариши шишдир. Ўсимта - бу тўқималарнинг таркибий элементларининг патологик кўпайиши билан намоён бўладиган ва атипик ўсиш, метаболик касалликлар, тузилиш ва функциялар билан тавсифланган тўқима ўсиши бузилишининг одатий шакли.

Келинг, яхши хулқли ўсмаларнинг қисқача тавсифига ва уларнинг малигн ўсмалар, гипертрофия ва гиперплазиядан фарқига тўхталамиз. Гипертрофия ва гиперплазиядан фарқли ўлароқ, ўсимта ҳар доим ривожланадиган тўқима ёки орган ҳажмидан ошиб кетади. Ушбу ўсмалар адаптив аҳамиятга эга эмас. Яхши хулқли ўсмаларнинг хусусиятлари метастазсиз кенг ва секин ўсишдир. Яхши ўсмаларда, малигн ўсмалардан фарқли ўлароқ, тўқима атипизми заиф ифодаланади, аероб жараёнларнинг устунлиги характерлидир. Таркибида яхши хулқли ўсмалар етук, табақалаштирилган тўқималарга ўхшайди. Улар жуда тез-тез тўқималарнинг бир тури (миома, липома, эпителиёма) билан ифодаланади, гарчи баъзида улар турли тўқималарни (масалан, тератома) ўз ичига олиши мумкин. Тератомда ҳар хил турдаги



тўқималарнинг мавжудлиги эмбриогенез пайтида тўқималарнинг шаклланишининг бузилиши билан боғлиқ. Яхши ўсманинг танага таъсири маҳаллий, аммо баъзи ҳолларда у умумий таъсир кўрсатиши ва ҳаёт учун хавfli бўлиши мумкин (мия, қорин бўшлиғи органларидаги ўсмалар).

Биобарин, тўқима ўсишининг намоён бўлиш хусусиятларига (гипертрофия, гиперплазия, регенерация ёки ўсма) қараб, патологик ёки ҳимоя-адаптив, саногенетик реакциялар устун бўлиши мумкин.

Бу гипертрофия, гиперплазия ва айниқса, регенерация жараёнларига тегишли. Тананинг тўқималари турли хил регенератив имкониятларга ега. Тўқималарнинг регенератив қобилиятидаги фарқларни таҳлил қилиш учун эволюцион ёндашувдан фойдаланиш муҳимдир. Юқори уюшган ҳайвонларга нисбатан паст уюшган ҳайвонларда аниқроқ регенератив қобилият гомологик ва гетероген тўқималар қонунларига асосланган махсус ҳужайралараро ва интерстициал ўзаро таъсирлар билан боғлиқ. Кам ташкил етилган ҳайвонларда ҳужайралараро ўзаро таъсирлар устунлик қилади, унда гомологик тўқималар (эпителий-эпителий) иштирок этади, шунинг учун уларда регенерация энг аниқ намоён бўлади. Тана ривожланиши билан интерстициал ўзаро таъсирлар (масалан, эпителий-мушак тўқимаси) кўшилади. Бундай ҳолда, ҳетерожен тўқималар иштирок этади, бу уларнинг регенератив қобилиятини пасайтиради. Шишларнинг ривожланишининг сабаблари оддий ҳужайранинг ўсимтага айланишига олиб келадиган турли омиллардир. Улар кансероген ёки бластомоген деб аталади. Булар кимёвий, физик ва биологик табиатнинг агентлари бўлиб, уларнинг таъсирини амалга оширишга ёрдам берадиган асосий шарт (хавф омили) танани антитумордан ҳимоя қилиш механизмлари самарадорлигининг пасайиши ҳисобланади. Кўп жиҳатдан, бу генетик мойиллик билан белгиланади. Ҳужайраларнинг ўсимта ўзгаришини таъминлайдиган кансероген омилларнинг хусусиятлари мутагенлик (ҳужайра геномига бевосита ёки билвосита таъсир қилиш қобилияти, бу охир-оқибат мутацияларга олиб келади), ташқи ва ички тўсиқлар орқали кириб бориш қобилияти ва таъсирнинг дозаси. ҳужайрага озгина зарар етказди, бу еса унга имкон беради. омон қолиш учун. Кансероген омиллар билан бир қаторда мутацияларни келтириб чиқармасдан, кансерогенезнинг мажбурий иштирокчилари бўлган бир қатор моддалар мавжуд — кокансерогенлар ва сенкансерогенлар. Яхши хулқли ўсмалар аста-секин ўсиб боради, атрофдаги тўқималарга бостириб киришга ва метастазга қодир емас, морфологик жиҳатдан бир хил ёки оддий ҳужайраларга ўхшайди ва бу тўқималарга хос бўлган юқори табақалаштирилган тузилмаларни ҳосил қилади. Яхши хулқли ўсмалар кўпинча қулай прогноз билан тавсифланади ва улар беморнинг ҳаётига фақат эндокрин касалликларни (масалан, гормонал фаол буйрак усти аденомалари, паратироид безлари) келтириб чиқарадиган ёки ҳаётий тузилмаларни сиқиб чиқарадиган ҳолларда таҳдид солиши мумкин. Яхши ўсманинг номи, қоида тариқасида, тўқима номи ва охири "-ом" дан иборат, масалан: безли тўқимадан ўсимта — adenoma, ёг тўқимасидан — липома, суяк тўқимасидан — остеома. А хавfli ўсимта патологик кўпайиш, уяли ва тўқима атипия, чегара (апоптоз қобилиятини йўқотиш) ва ўсиш нисбий мухторият, атрофдаги тузилмалар бостириб, метастаз қобилияти, орттирилган



генетик беқарорлик (ўсимта ҳаракат) натижасида вақт давомида малигните ортиши билан характерланади. Малигн ўсманинг ҳужайралари морфологик жиҳатдан нормал progenitor ҳужайрадан, қўшни ўсимта ҳужайраларидан фарқ қилади ва бузилган тўқима тузилмаларини ҳосил қилади (ёки уларни умуман ҳосил қилмайди) — паст табақалаштирилган, анапластик. Бу ўсмалар тез ўсади, қўшни тузилмаларга ўсади ва алоҳида ўсимта ҳужайралари бирламчи фокусдан ажралиб, бирламчи ўсимта — метастазлардан узоқда жойлашган иккиламчи ўсимта ўчоқларини келтириб чиқаради. Даволашсиз малигн ўсмалар ўсимта ташувчиси танасининг ўлимига олиб келади, аксарият ҳолларда — бир нечта узоқ метастазларнинг ривожланиши туфайли; улар даволанишдан кейин ҳам такрорланиши мумкин.

References:

1. Патофизиология. Литвицкий П. Ф. 2010.
2. Патофизиология: дарслик – 4-нашр. Қайта кўриб ва кенгайтирилган. Литвицкий П. Ф. - М.: ГЕОТАР-МЕД, 2007.
3. Асма патофизиологияси кафедраси тўқималарнинг ўсиши патофизиологияси дарслиги. Ўсмалар
4. Максименко В. А. Патофизиология. ўқув-услубий мажмуаси.
5. Патофизиология. G. V. Ордина. 2006 йил.
6. Патофизиология. Вазифалар ва тест топшириқлари: ўқув-услубий қўлланма / П. Ф. Литвицкий томонидан таҳрирланган. - М.: ГЕОТАР-Media, 2011.
7. Патофизиология: V. V. Новицкий, E. D. Goldberg, O. I. Уразова. - М.: ГЕОТАР-Media, 2010.
8. Патологик физиология: дарслик, 3-нашр / Ед. N. N. Заико, Ю.В. Бйця. - М.: Медпресс-inform, 2006.