

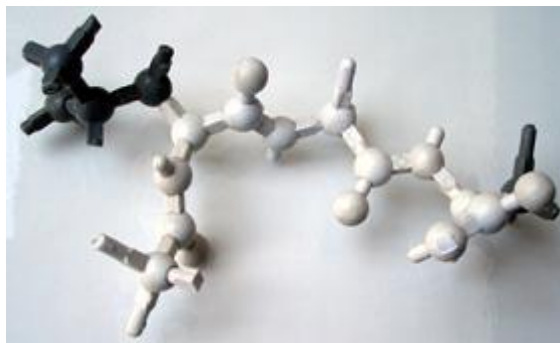
A peptidek tumorellenes hatása

IV Malinin

A Szentpétervári Bioregulációs és Gerontológiai Intézet doktora

Az orvostudományt jellemző jelentős fejlődés jött létre a gyógyszer alapú peptidek révén, tanulmányozva annak klinikai hatékonyságát és megfelelését az alkalmazáshoz különböző betegségek és kóros körülmények között. Vizsgálata hatásmechanizmusában a peptideknek különös jelentősége van a fejlesztésével kapcsolatos daganatos terápiában, javítását célzó védelmi szervezet működésében.

Annak érdekében, hogy hatását értékelni lehessen, a szintetikus és természetes peptidek rákkeltő hatását vizsgáltuk. Ezen peptid alapú gyógyszerekkel a spontán, indukált tumorok kísérleti állapotát néztük.



A tanulmányok azt mutatják, hogy a peptidek jelentős védő hatást váltanak ki a karcinogenezisben, az immun és – neuroendokrin rendszerben, a szervezetben, a daganatban. A természetes peptid alkalmazása patkányokban és egerekben jelentős csökkenést mutatott a daganatos betegségek terén, az élettartam 30-40%-al nőtt az állatoknál. Ezen kívül megfigyelték a celluláris immunitás növekedését.

A tanulmányozás során a természetes peptideknél egyértelmű gátló hatást találtak a rákkeltést kiváltó sugárkezelés ellen. A fejlett rosszindulatú daganatok csoportjában lévő patkányoknál 1,9-2,7-szer kisebb a rák előfordulása, mint a kontrollcsoportban. Az átlagos lappangási idő a természetes peptiddel kezelt daganatos patkányoknál átlagosan 2 hónappal hosszabb, mint a kontrollcsoportban. A besugárzott egerekbe természetes peptideket fecskendeztek, a daganatok frekvenciája 28%-al csökkent, míg az ellenőrzött besugárzott állatoknál az arány 92% volt. A természetes peptidek hatása a kémiai karcinogenezis vizsgálatánál a kísérleti patkány emlőmirigyéből kiváltott 7, 12 antracént. A kontroll állatoknál daganatos emlő alakult ki az állatok 80%-ánál, a peptidek bevezetése után csak 25%-nál fordult elő. Így a háromszorosára csökkent a daganatos állatok száma.

Fontos az értékeléshez az antimutagenic és az antikarcinogén tulajdonságú peptid gyógyszerek által kapott eredmény, valamint a tanulmányra gyakorolt hatásáról szóló transzplacentális patkányok, akik ki voltak téve a vemhesség alatt a

nitrozoetilmocheviny-nek. A természetes alapú peptidek hozzáadása csökkentette a daganatok kialakulását, növelte a gerincvelő és vese élettartamát.

Bizonyíték arra, hogy a természetes peptidek gátolhatják a rákkeltő anyagokat és megnövelik az élettartamot, a laboratóriumi állatok alapjául szolgáló eredmények.

Kutatók megállapították, hogy a tetrapeptidek gátolják a növekedést a vastagbél daganatok okozójánál. E gyógyszer hatással volt a daganatok méretének csökkentésére.

A szintetikus peptidek tanulmányozását és fejlődését figyelték meg a hólyagrák okozta rákkeltő anyagoknál. Úgy találták, hogy a gyógyszer megakadályozza a daganat fejlődését és a korai elváltozásokat a húgyhólyag nyálkahártyáján. A dipeptid tehát gátolja a rákkeltő folyamatok megindítását.

Szintetikus di és tetrapeptideket állatokba átültettek, ezek gátolták a korai időszakban a fertőzőes és daganatos sejteket. Tanulmányozás során a peptid meggátolta a tumor növekedését. A szintetikus peptidek lappangó időszakban szignifikáns lassuló növekedési üteme a szarkóma M-1. A gátló hatást 2 hétig figyelték meg, és megállapítást nyert, hogy a peptidek alkalmazása után a tumorsejtek magas szinten elhalnak. A szintetikus peptidek hatásával vizsgáltak nőstény egereket mellrák génnel. Az állatoknál, akik a tetrapeptid csoportban voltak, a tumor nem alakult ki, míg a kontrollcsoportban igen. Kísérleti vizsgálatok a természetes és szintetikus peptidek tumorelles hatását fedik fel. Ezeknek a gyógyszereknek a mechanizmusa a karcinogenitás és a várható használata a daganatos betegségeknel.

Annak a ténynek köszönhetően hogy a természetes peptidek hozzájárulnak a szervezet helyreállításához, a celluláris immunitáshoz és hormon szabályozáshoz, valamint rendelkeznek antitumor aktivitással, ezek a szerek használnak a daganatos betegségeknel, többnyire hormon függő rákfajtáknál: mellrák, szerv vagy méhnyakrák, petefészek, stb. Minden betegnél végeznek szövettani ellenőrzést. A legtöbb alanyak kombinált vagy komplex kezelési módszer kell.

A természetes peptideket emlőrákos betegek kezelésére használják, a II-III. Sugárkezelés szakaszában. Gyógyszerek által előírt különböző rendszerek: a sugárterápia vége, közepén a tanfolyam, és az utolsó 5-10 napban preoperatív sugárkezelés. Néhány betegnél távoli időszakban a sugárkezelés után használt (2-6 hónap elteltével). A peptidek bevezetése a betegek mellrákjánál segített a limfociták és T-limfociták számának növelésénél a vérben. Ezek után a betegek funkcionális aktivitása jobb lett, az immunrendszer T-sejtekkel telítődött, visszaállította az intenzitását a celluláris immunválasznak. A gyógyszer bevezetése a betegeknél távoli időszakokban a besugárzás után fehérvérsejtek számának a növekedését okozta a vérben. Mutatói celluláris immunitásnak a gyógyszerhasználat után normalizálódnak.

A klinikai vizsgálatok során a méhnyakrákot természetes peptidekkel kezelve nőtt a T-limfociták száma a vérben. A gyógyszeres kezelés jelentős védő hatással van a

vérképzésre a sugárkezelésnél és a kemoterápiánál, megakadályozza a leukopenia, thrombocytopenia, és gyulladásos posztoperatív komplikációkat.

A kutatási eredmények azt mutatják, hogy a természetes peptidekkel kezelt betegek immunológiai paraméterei a rák után a preoperatív hormonterápián a kezelés jelentős eredményéhez vezet az abszolút száma a limfocitáknak és a T-limfocitáknak. Ezzel párhuzamosan, a megfigyelt szerv helyreállítását és funkcionális aktivitását a T-limfociták növelték.

A dipeptid használata a colorectalis rákos betegeknél 50 éves kor alatt a sebészeti és komplex kezelése, és használata ellenére a daganat kialakult, mivel az előző radikális kezelés segít normalizálni az immunrendszer állapotát a betegeknél, számának csökkentése hatással van a kemoterápiára. A 3 fogásos gyógyszerek használata a betegeknél ebben a kategóriában az első 6 hónap elteltével radikális bánásmód miatt jelentősen csökkent a visszaesések és a tumor gyakorisága az elkövetkező 2 évben.

Dipeptidet a mellrákos betegek kezelésére használják, a háttérben a sok kemoterápia áll. A követés során (22 hónap) jegyezték fel pozitív eredményt, 100%-ánál nem mutatott kiújulást és áttéteket. Ugyanakkor, ebben az időszakban a kontroll csoportban a hagyományos kezelési terápiában 35,2%-ánál a betegeknél találtak távoli áttéteket. A gyógyszer gyakori használata csökkenti a hányást, hányingert. Gyorsabb felépülést hoz a fehérvérsejteknek, a limfociták különböző alpopulációknak és a vérlemezkéknek. Csökkenti a kezelés időtartamát átlagosan nyolc nappal.

Végezetül, el kell ismernünk, hogy a fő hangsúly a rákellenes terápia megsemmisítését a tumor tömege határozza meg. Ugyanakkor a fejlesztési molekuláris genetikai vizsgálatok az elmúlt években nyitottak az új intracelluláris interakció és kommunikációra a mikrokörnyezetben a tumorsejtekre, immun-és a szív-érrendszerben, a normál szövetekben. Ígéretes alkalmazása és továbbfejlesztése jó módszer és biológiai terápiában a rák ellen az új tudományos ismeretek birtokában már nem kétséges.

A klinikai tapasztalatok azt mutatják, hogy a peptidek használnak a betegeknél, függetlenül attól hogy a rák melyik szakaszában van, és a kezelés nem csak növeli a hatékonyságot, hanem jelentősen javítja az életminőséget is.

Irodalom:

Anisimov VN Molekuláris és élettani mechanizmusok az öregedés folyamatában. - St.: Nauka, 2003. - 467 sec.

Dolgov GV, Tzvelev Y., Malinin VV Biocontrol terápia szülészetben és a nőgyógyászatban. - St.: LLC Publishing Tome, 2004. - 144.

Kuznik BI Morozov VG, VH Khavinson Tsitomediny: 25 - éves tapasztalattal rendelkezik a kísérlet és a klinikai vizsgálatok. Spb.: - Tudomány, 1998. - 310.

Kuznik BI Khavinson VH, VG Morozov és mtsai Peptid Bioregulators: Alkalmazás traumatológia, sebészet, fogászat és onkológia területén. - M.: Aktív, 2004. - 400 o.

Morozov VG, VH Khavinson, Malinin VV Peptid timomimetiki. - St.: Tudomány, 2000. - 158.

Khavinson VH, Anisimov VN Peptid Bioregulators és az öregedés. - St. Petersburg: Nauka, 2003. - 232.

Khavinson VH, Anisimov SV, Malinin VV, Anisimov VN Peptid szabályozása a genom és az öregedés. - Moszkva: Kiadó Orvostudományi, 2005. - 208.

Khavinson VH, Barinov VA, Arutyunyan AV, Malinin VV Szabad gyökök oxidációs és az öregedés. - St.: Nauka, 2003. - 327.

Khavinson VH, VG Morozov Peptidek a tobozmirigy és csecsemőmirigy a rendelet az öregedés. - St.: Folio, 2001. - 160.

Khavinson V.Kh. Peptideket és az öregedésre / / Neuroendocr. Lett. - 2002. - Vol. 23. Suppl. 3. - 144 p.

Khavinson V.Kh. Malinin VV Gerontológiai kérdéseiről genom peptid szabályozás. - Basel: Karger, 2005. - 104 p.