

Szerkesztői kommentár

A szomatostatint központi idegrendszeri kutatások során fedezték fel. *Krulich* patkányok hypothalamusában növekedéshormon-elválasztást serkentő anyagot keresett és ellenkező hatásút talált. E gátlóhatású anyag szerkezetét a későbbi években Nobel-díjjal jutalmazott *Guillemin* vezetésével *Brazeau* határozta meg 1972-ben a kaliforniai Salk Intézetben. Kiderült, hogy polipeptidről van szó, amelyet a növekedési hormont gátló tulajdonsága miatt szomatostatinnak neveztek. Szinonimaként elterjedt a „growth hormone release inhibiting hormon” (GH-RIH) és a „somatotropin-release inhibiting factor” (SRIF) elnevezés is.

A peptid felfedezését és szerkezetének megismerését széles körű vizsgálatok követték, amelyek eredményeként a szomatostatinnal foglalkozó eredeti közlemények száma ugrásszerűen növekedett. E vizsgálatok során ismertté vált, hogy a szomatostatint valamennyi gerincesben és a legtöbb egyéb állatfajban is jelen van. Az eddigi vizsgálatok szerint egy protozoon az a törzsfajlás legalacsonyabb fokán álló élőlény, amelyben szomatostatinszerű immunoreaktivitás kimutatható. Ez a megfigyelés arra utal, hogy ez a molekula és a molekulát meghatározó génrendszer, illetve a szomatostatinnal összefüggő szabályozás már az intercelluláris és a neurocelluláris információ átadásának kialakulása előtt megjelent, és legalább 400 millió éve van jelen az élővilágban.

A széles körű vizsgálatok eredményeként ismertté vált, hogy az idegrendszeren kívül az emésztőrendszerben is található szomatostatint termelő sejtek, és hogy a szomatostatint az élő szervezet különböző helyein gátlóhatást fejt ki. Az élővilágban a szabályozás fontos eleme a serkentő, aktiváló és gátló mechanizmusok egyensúlya. A működések fokozásának irányába ható különböző tényezőkkel párhuzamosan azzal ellentétes irányú ellensúlyozó rendszer is jelen van, amelynek élettani szerepe a szervezet védelme a nem ellenőrzött aktivitással szemben. A szomatostatinnak mint gátló peptidnek az aktivitás ellensúlyozásában, az egyensúlyi állapot kialakulásában van fontos szerepe.

Az eddigi ismereteink arra utalnak, hogy az élő szervezet számos helyén megtalálható szomatostatint különböző szervrendszerek összehangolt működésének fontos szabályozója. A peptid hatásmechanizmusának, a hormonális és idegi kölcsönhatásoknak számos részlete, a széles körű kutatás ellenére, még mindig csak részben tisztázott. Kevés irodalmi adat olvasható az endogén szomatostatint plazmaszintjének változásáról és annak élettanitól eltérő állapotokkal, kórképekkel való összefüggéséről. Nem tisztázott még az sem, hogy a peptid koncentrációjának változása, a szabályozás egyensúlyá-

nak zavara, egyes betegségek lehetséges okaként vagy a kóros folyamatok következményeként értelmezhető-e.

A szomatostatint gyógyszerként történő forgalmazása számos új kérdést vetett fel. Felhasználhatók-e a peptid megismert hatásai betegségek során kialakult kóros folyamatok befolyásolásában, az egyensúlyi állapot helyreállításában? A peptid terápiás lehetőségeinek vizsgálatára az elmúlt évtizedben sokirányú próbálkozás történt. Ezek eredményeként vált ismertté, hogy a szomatostatint, elsősorban annak elhúzó hatású szintetikus analógja kedvező hatású az acromegalia és a hormontermelő emésztőszervi tumorok tüneti kezelésében.

Ezekben a kórképekben az elhúzó hatású szintetikus analóg a mindennapi klinikai gyakorlat eszközzé vált. A szomatostatint sokoldalúan hat az emésztőrendszerre is. Ennek alapján felvetődött alkalmazása az emésztőrendszeri vérzések és a hasnyálmirigy betegségeinek kezelésében. Ezek a vizsgálatok élettani, kórtani ismereteinket újabb adatokkal gazdagították, de a peptid szélesebb körű alkalmazásának indokoltsága az emésztőrendszer betegségeiben nem igazolódott egyértelműen. Néhány javallatban azonban nyilvánvalóvá vált hatékonysága, így a nyelőcsőviszérből származó vérzés és a hasnyálmirigypolyok kezelésében a klinikai gyakorlat része lett.

Az elhúzó hatású analóg, az octreotid negyed századdal ezelőtt jelent meg. Ebben az időszakban nemcsak a kezelés módjai és a javallatok tisztázódtak, hanem a gyógyszeripar is hatalmasat fejlődött. Az octreotid mellett számos más elhúzó hatású molekulát is kifejlesztettek, sőt az octreotid LAR megjelenésével az igen hosszú hatású szomatostatinalalóg is gazdagítja kezelési lehetőségeinket. Huszonöt év telt el az octreotid megjelenése óta, amely, a gyakorlatban történt hasznosításon túl, ismereteinket, tapasztalatainkat is lényegesen gyarapította. Bizonyos, hogy az elkövetkezendő évek eredményei, a klinikai vizsgálatok, újabb megfigyelések tovább bővítik élettani és klinikai tudásunkat e sokoldalú sikeres peptid alkalmazásával.

Az *Orvosi Hetilap* száma, amelyet az Olvasó kezében tart, a szomatostatint klinikai felhasználásáról ad áttekintést hazai szerzők tapasztalatainak közreadásával. A szerkesztő őszintén reméli, hogy az eredmények csokorba gyűjtése az Olvasó számára is hasznos ismereteket nyújt, és érdeklődéssel követi a szomatostatinalalóg octreotid negyed évszázados pályáját.

Prof. Dr. Tulassay Zsolt
a lapszám szerkesztője