

A percutan endoszkópos gastrostomia (PEG) alkalmazása csecsemő- és gyermekkorban

Dr. Pászti Ildikó Mária

Fővárosi Önkormányzat Szent János Kórház, Gyermeksebészeti Osztály,
Budapest

Bevezetés

A PEG a nasogastricus szondatáplálást helyettesíti, a gastrostomia alternatívájaként. Míg sebészi gastrostomiát már végeztek a XIX. század közepén, addig a percutan endoszkópos gastrostomia (PEG) alkalmazhatóságának a feltétele az endoszkópig és a sebészeti endoszkópig elterjedése volt. A *Gauderer* által kidolgozott módszer 1980. óta ismeretes, elterjedése azonban hazánkban tárgyi és személyi feltételek hiánya miatt még mindig nem érte el azt a számot, amennyire szükség lenne. Hazai tapasztalatainkról írásban először *Rákóczy és munkatársai* számoltak be, a felnőtt betegekben pedig *Taller, Harsányi és Horváth* írtak több munkájukban. A PEG-szondán keresztül jól megoldható a csecsemők, gyermekek kalorigált táplálása, tápszerekkel vagy turmixolt ételekkel.

A PEG beültetésének lehetőségei: pull-through – áthúzásos (*Gauderer, Ponsky* 1980.), push-through – áttolásos (*Sachs, Vine* 1983), introducer push – vezetőn áttolásos módszerrel. A szondavégű PEG átcserélhető gastrotubusra és „button” típusú csatos végű típusra, azonban ez 6–8 héttel később javasolt csak a PEG behelyezése után. A PEG-szondán keresztül percutan endoszkópos jejunostomiás szonda (PEJ) is bevezethető.

A PEG indikációja elsősorban a nyelési képtelenséggel járó (súlyos oesophagus-motilitási zavar) betegség, ha nem várható a szájon keresztüli táplálás lehetősége, a tartós gépi lélegeztetés, amikor az enterális táplálás a 6–8 hetet meghaladja, somatomentális retardáció, tumoros betegségek.

Betegek és módszer

1996. júniusa és 2004. decembere között 43 betegbe helyeztünk endoszkóppal tápszondát a Heim Pál Gyermekkórház Gyermeksebészeti Osztályán és a Fővárosi Szent János Kórház Gyermeksebészeti Osztályán. A betegek életkora 3 hónap és 15 év között volt. A legfiatalabb betegünk 3 hónapos, a legkisebb súlyú 3600 g-os betegünk 6 hónapos volt. Az életkor szerinti megoszlás: 3 hó és 1 év között 9 beteg, 1–3 év között 15 beteg, 3–6 év között 5 beteg, 6–10 év között 8 beteg, 10–15 év között 6 beteg.

Az indikációk: tartós gépi lélegeztetés (közúti baleset, vízbefúlás), somatomentalis retardáció, mucoviscidosis, mucopolysaccharidosis, epidermolysis Bullosa, leucodystrophia, tetraparesis spastica, lipofuscinosis, lymphoma voltak.

A PEG behelyezését 42 esetben intratrachealis narcosisban, 1 esetben helyi érzéstelenítésben (1%-os Lidocain) végeztük. Három betegnek tracheostómája is volt, ami kissé nehezebbé tette az endoszkópos beavatkozást. A PEG behelyezését minden esetben megelőzte a felső béltraktus átvizsgálása a duodenum descendentst határoló redőig, kizárva ezzel az esetleges tápcsatorna-szűkületet.

A vizsgálatainkhoz Olympus XP-20, XP-30, FUJI PE-7, Olympus XP160-as videoendoszkópot használtunk (átmérő: 5,9–7,8 mm). Gyakorlatunkban az áthúzó technikát alkalmaztuk.

A vizsgálatokat bal oldalfekvésben kezdjük. Átnézve az említett bélszakaszokat az endoszkópot visszahúzzuk az antrumba. A beteget a hátára fordítjuk. Igen fontosnak tartjuk a hasfal átvilágíthatóságát, mivel csak ez teszi lehetővé a későbbiekben a hasfal biztonságos átszúrását. Az endoszkóp végét a corpus-antrum hátára állítjuk be, a gyomor mellső fala felé. A gyomrot felfújjuk levegővel, ezáltal biztosítjuk, hogy a gyomor mellső faláról lefelé gördüljön a haránt vastagbél. A szúrási terület a bal hypochondrium területében van, helyét transzilluminációval határozzuk meg. A gyermek életkorától (súlyától) függően választjuk ki a behelyezendő tápszonda méretét 10–14–18 CH között. Ennek megfelelő trokárral szúrjuk át. A vezetőfonalat bevezetjük a gyomorba, majd az endoszkópon átvezetett idegentest-fogó segítségével (FG 4 L) kihúzzuk az endoszkóppal együtt. A végét összekötve a tápszondán lévő fonallal a hasfalon keresztül a trokárra vezetett fonalat visszahúzzuk. A szonda kúpszerű végének megjelenése után a vezetőtrokárt eltávolítjuk, és kihúzzuk a tápszondát. A szonda belső része ilyenkor tappanccsal rögzül a gyomorfallhoz. A belső rögzítő alatt jó a keringés. Igen fontos, hogy a stomát sem a gyomor felső részébe, sem a pylorushoz ne tegyük közel, mert ilyenkor reflux,

illetve ürülési zavar alakulhat ki. A szonda végére felhelyezett szilikon, csepp formájú tartógyűrűt a hasfalra rögzítjük. Ennek vastagsága a hasfal vastagságától függ, így 0,5–2 cm között van gyermekkorban. A beavatkozással mesterséges fistulát hozunk létre a hasfal és a gyomor között. Ha nem rögzítjük kellőképpen, akkor a táplálék a hasüregbe kerülve peritonitist okozhat, ha jobban meghúzzuk, a belső vége a hasfalba beszakadhat, így műtétet kell végezni, és a beszakított részt a gyomorfalból idegen testként eltávolítani.

A PEG behelyezését követően az első 24 órában parenteralisan folytatjuk a táplálást, majd két nap alatt fokozatosan építjük fel a gyomron keresztüli táplálást. Megfigyelés szükséges az utóvérzés, az esetleges perforáció kizárására. A szondát forgatni, emelgetni nem szabad ebben az időben. Az endoszkópos szűrőcsatorna összekapaszkodásához legalább 2 hét szükséges, ezért ha a rögzítő kis csapot meglazítjuk, a szonda a hasüreg szerveivel kerülhet kapcsolatba, aminek peritonitis lesz a következménye. A szondát a behelyezését követően 8 órán keresztül nyitva hagyjuk. A táplálás felépítését perfúzorral végezzük, hatszori elosztásban, vigyázva arra, hogy kezdetben az 1 ml/perc sebességet ne lépjük át. Az a tapasztalatunk, hogy az egyszeri adagot nem érdemes 250 ml fölé emelni, mert a gyomorban feszülést okoz, jobb a 200 ml. A híg, turmixolt táplálékot általában 20–25 perc alatt adjuk, csepegtetőszondával vagy Flocare 800 táplálópumpával (Nutricia).

A táplálást nem javasolt fecskendővel végezni, mert a nagy nyomás miatt kinyithatjuk a tardia izomzatát, refluxot hozva létre a gyomorból a nyelőcsőbe.

Hiatus hernia vagy súlyos gastrooesophagealis reflux (GER) esetén először az antirefluxos műtétet kell elvégezni.

Kicsúszott, elszakadt PEG-szonda helyébe 1997-től több alkalommal helyezettünk be általunk módosított Foley katétert, rögzítő csappal, amelynek vastagsága megfelelt a korábban behelyezett PEG-szonda vastagságának. *Gauderer* Pezzer-katéter és módosított latextubusok alkalmazásáról számol be.

A PEG behelyezésének kontraindikációja közé tartozik a peritonitis, a sepsis, a súlyos alvadási zavar, a gyomorürülés akadályozottsága, a peritonealis dialízis, az oesophagus-varicositas, angiodyplasia a gyomorban. Nem szerepel a kontraindikációk között a ventriculoperitonealis shunt. Betegeink között 3 ventriculoperitonealis shunttel műtött csecsemő volt, akiknél PEG kialakítását végeztük, amely zavartalanul funkcionált.

A PEG behelyezésének (pull-through technika) közvetlen szövődménye lehet a bélperforáció, a gastrocolicus fistula, a pneumoperitoneum, a gastrointestinalis vérzés és a peritonitis.

A PEG későbbi szövődménye lehet a szonda végének elakadása a nyelőcsőben.

Egy betegen a leszakadt gomba és szondavég a pylorusban elakadt, emiatt műtetre volt szükség, egyszer pedig a PEG lapos tappancs vége a supracardialis diverticulumban a cardia felett akadt el.

Két alkalommal a PEG-gomba a gyomorfalba szakadt az erőszakos visszahúzások során, emiatt laparotomiát kellett végezni a gyomorfal reszekciójával.

Négy betegen tervezetten végeztük el a PEG eltávolítását, mivel tudati állapotuk javulása után szájon keresztül is táplálhatóvá váltak. Három gyermeket veszítettünk el, akikben PEG volt, de egyiküket sem a PEG szövődményeként (malignus lymphoma, agyoedema). Több szülő a gyermekét otthon ápolja és táplálja PEG-szondán keresztül, miután megmutattuk a PEG kezelést és a fistulanyílás ápolását. Ebben segítenek az otthoni ápolás szakszolgálat nővérei.

Megbeszélés

Amíg a sebészi gastrostomák után komplikációk 59% körül fordulnak elő, addig az endoszkópos PEG-behelyezés után 10–20%-ban, az irodalmi adatok szerint. Saját betegeink közül 4-ben volt szükség sebészi beavatkozásra, ez az összes eset 9,3%-a, egyezve az irodalmi adatokkal. A PEG eltávolítása során a szondavéget közel vágtuk el a bőrhöz, majd FG 4 L idegentest-fogó használatával a nyelőcsőbe húzva távolítottuk el. A szonda kimozdulásakor a fistula nyílása körül a kifolyt gyomorváladék miatt gyulladás, majd a gyomornyálkahártya kifordulása, vérzése alakult ki, elsősorban a retardált, fokozott izomtónussal rendelkező gyermekekben. Ha a PEG-szondát a behelyezése után 11 hónapon belül távolítjuk el, a nyílás spontán záródása várható, míg a későbbi kivételkor a nyílást zárni kell. Bár *Stylianos és munkatársai* beszámoltak a laparascopos technikával vezérelt „button” típusú gastrostomia elsődleges alkalmazásáról, a magunk részéről, követve *Gauderer* vezérfonalát, elsődlegesen endoszkóp által vezérelt gastrostomiát végzünk. Két gyermekben a szondát átcsereztük a bőr szintjében zárható „button” típusú szondára, míg 5 alkalommal gastrotubust helyeztünk be a gyomorba a levált PEG helyébe. A gastrotubust és a „button” szondát a gyomorban felfújt ballon rögzíti a gyomorfalhoz.

A tapasztalataink szerint a PEG biztonságosan alkalmazható módszer csecsemő- és gyermekkorban a tartós szondatáplálást igénylő betegségekben. Behelyezése akkor javasolt, ha a beteg biztosan hosszabb ideig nem táplálható szájon keresztül. Sikeres kiviteléhez team, azaz endoszkópiában jártas orvos, asszisztens és gyermekanesztéziához kiválóan értő orvos és asszisztens jelenléte szükséges.



X29395