ƏDƏBİYYAT İCMALI

ЛИТЕРАТУРНЫЕ ОБЗОРЫ

LITERATURE REVIEWS

AŞAĞI BƏDƏN ÇƏKİLİ UŞAQLARDA MƏDƏCİKDAXİLİ QANSIZMALAR VƏ ONLARIN CƏRRAHİ MÜALİCƏ METODLARI

Əliyeva S.A.*

Elmi-tədqiqat Mamalıq və Ginekologiya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

Məqalədə mədəcikdaxili qansızmalar, posthemorragik hidrocefaliya və onların cərrahi müalicə metodları məsələləri əks edilmişdir. burada həmin patologiya olan uşaqlarda ən müasir cərrahi müalicə metodları məsələsi nəzərdən keçirilmişdir. **Açar sözlər:** çox aşağı bədən çəkili uşaqlar, vaxtından əvvəl doğulmuşlar, mədəcikdaxili qansızmalar, posthemorragik hidrocefaliya, cərrahi müalicə.

Yenidoğulmuşlar arasında mərkəzi sinir sistemi zədələnmələri xəstələnmə, əlillik və ölüm strukturunda birinci yeri tutur. Vaxtından əvvəl doğulmuşlarda ən ağır və daha çox rast gəlinən patologiya mədəcikdaxili qansızmalardır (MDQ). Bu hal ölümə və geniş spektrli psixonevroloji xəstəliklərə səbəb olur. MDQ 60-90% hallarda rast gəlinir. Vaxtından əvvəl doğulmuşlarda hemorragiyalar çoxamilli genezə malik olur. Üç amil qrupu ayrılır: 1) antenatal; 2) intranatal; 3) postnatal. Hazırda bir çox tədqiqatçılar hesab edirlər ki, MDQ-nin əsasını postnatal amillər təşkil edir. Antenatal amillər arasında bətdaxili infeksiyalar, xüsusilə virus infeksiyasının böyük rolu vardır. İntranatal amillər - ciftin qopması, sürətli doğuşlar, DDS-sindromunun inkişaf etməsi və s. aiddir. Postnatal amillərə ağ ciyərlərin süni ventilyasiyası, hiperosmolyar məhlullar ilə böyük həcmli venadaxili infuziyalar, çoxsaylı invaziv tədqiqatlar, temperatur, rütubət pozuntuları və mühafizə rejimləri aiddir [1,2].

Qansızmalar bir qayda olaraq, simmetrik olub, yan mədəciklərin xarici endemində lokalizə olunur. MDQ-nin mənbəyi terminal matriksdən başqa damar ilişmələri və periventrikulyar qanaxmalar ola bilər. Qansızmalar 3(4) dərəcələrə ayrılır. Birinci dərəcəli qansızmalar yalnız mədəciklərin divarları ilə məhdudlaşır və qan mədəciklərə nüfuz etmir. İkinci dərəcəli qansızmalar zamanı qan mədəciklərə nüfuz edir. Üçüncü dərəcəli qansızmalar zamanı serebrospinal mayenin normal sirkulyasiyası pozulur ki, bu da onun beyin mədəciklərində toplanmasına səbəb olur, nəticədə hidrocefaliya inkişaf edir. Dördüncü dərəcəli qansızma zamanı qan beyin toxumalarına

nüfuz edir. Serebrospinal mayədə qanın olması arxa beyin çuxurunda, tor qışada reaktiv iltihabın baş verməsinə səbəb olur, nəticədə yapışqanlı araxnoidit əmələ gəlir. Bunun nəticəsində rezorbsiya pozulur və posthemorragik hidrocefaliyanın əsas mexanizminin patogenetik əsası qoyulur. Qansızma olduqda qan ilə beyin arasındakı təbii bəyir pozulur, nəticədə meningit kimi infeksiya ağırlaşmalar vüsət alır. MDQ terminal matriksin sinir hüceyrələrinin zədələnməsinə gətirib çıxarır, uşaq üçün proqnoz son dərəcə ağırlaşır. Posthemorragik hidrocefaliya şiddətlənən xəstəlik olub, likvor sisteminin ölçülərinin artmasına gətirib çıxarır [3,4,5].

Son illərin məlumatlarına əsasən posthemorragik hidrocefaliyanın səbəbi 10% halda likvor yollarının tromb fraqmentləri ilə obstruksiya olur. 90% halda hidrocefaliyanın əsas patogenetik mexanizmi araxnoiditin inkişafından ibarət olur [6,7].

Posthemorragik hidrocefaliya zamanı aşağı bədən kütləli vaxtından əvvəl doğulmuş uşaqlarda böyük əmgəyin gərginləşməsi və şişməsi, tikişlərin aralanması, başın ölçülərinin sürətlə artması, böyük həcmli qusmalar, səciyyəvi göz hərəkəti pozuntuları qeydə alınır. Sübut edilmişdir ki, ventrikulomeqaliya uzun müddət olduqda beyin maddəsinin ikincili atrofiyası mümkündür. Çoxsaylı tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, vaxtından əvvəl doğulmuş uşaqlarda ilkin parenximatöz zədələnmə olmadıqda normal nevroloji inkişafa nail olmaq mümkündür [8,9].

Beləliklə, vaxtından əvvəl doğulmuş aşağı bədən çəkili uşaqların tezliyinin artması nəzərə alınaraq müasir neonatologiyada MDQ-in ağır nə-

*email: saraya@mail.ru

ticələri probleminin əhəmiyyəti də artmaqda davam edir. Bununla yanaşı olaraq posthemorragik hidrocefaliya olan aşağı bədən çəkili uşaqların müalicəsi ciddi problem olaraq qarşıda durur. Hazırda Amerika və Avropa ölkələrində posthemorragik hidrocefaliyalı uşaqlara tibbi yardımın göstərilməsində vahid yanaşma yoxdur. Əvvəllər qəbul edilmiş medikamentoz müalicə metodları (asetazolamid, furosemid) hazırda təkzib edilir [10,11].

Whitelaw A., Kennedy C.R. tərəfindən 2003-cü ildə posthemorragik hidrocefaliyalı 193 vaxtından əvvəl doğulmuş uşağın üzərində müstəqil tədqiqatlar aparılmışdır. Müəyyən edilmişdir ki, asetazolamid və furosemid təyin edildikdə əməliyyatlar riski və letallıq dərəcəsi azalmır [12,13].

Cərrahi müalicə metodları arasında yüksək kəllədaxili təzyiqin müvəqqəti və ya daimi olaraq aradan qaldırılması metodları vardır. Müvəqqəti metodlara aiddir: təkrar lümbal və ventrikulyar punksiyalar, xarici ventrikulyar drenaj, ventrikulyar subqaleal şuntlama, xarici ventrikulyar rezervuar. Bu metodlar 20-80% uşaqlarda effektiv olur. Kəllədaxili təzyiqə daimi nəzarət likvorun orqanizm boşluqlarından çıxarsını təmin edir: ventrikuloperitoneal, ventrikuloartrit şuntlama. Ardıcıl lümbal punksiya likvor sisteminin yükünün azaldılması məqsədilə aparılır. Müxtəlif sxemlər üzrə lümbal punsiya vasitəsilə 20 ml likvor xaric edilir. Müəyyən edilmişdir ki, seriyalı lümbal punksiyalar ventrikulodilatasiyanı azaltsa da, ümumilikdə posthemorragik hidrocefaliyanın müalicəsinə nail olmağa imkan vermir. Bu baxımdan bu metod qeyri-effektiv hesab edilir. Uşaqlarda müalicənin nəticələrini yaxşılaşdırmaq məqsədilə daha mürəkkəb texnologiyalar tətbiq edilir: Xarici ventrikulyar drenaj, dərialtı rezervuarların implantasiyası, 15 kateter ilə ventrikulyarsubqaleal şuntlama. MDQ olan vaxtından əvvəl doğulmuş uşaqlara fibrinolitiklərin geniş tətbiq edilməsi tövsiyə edilmir. Avropada aparılan (De Vries, 2004) tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, bu preparatlar ikincili qansızma riskini yüksəldir [14,15].

Xarici ventrikulyar drenajın əsas üstünlüyü onun asanlıqla aparılması, kəllədaxili təzyiqə uzun müddətli nəzarətin mümkün olmasıdır. Drenaj rezervuar qoyulduqdan sonra hidrosefa-

liyanın qarşısının alınmasına nail olunur. Bu metodun ən çox rast gəlinən ağırlaşması - 41% halda okklüziyadır. Əgər xarici ventrikulyar drenaj 2-3 həftədən çox gec aparılmırsa, effektivliyə nail olmaq mümkündür.

F.Sklar və həmmüəllifləri ventrikulyarsubqaleal şuntlamayı 62 uşaq üzərində aparmışlar, bu zaman təkrar müdaxilələrin tezliyi 17% təşkil etmişdir, 10%-də infeksiyaləşmə qeydə alınmışdır, 90%-də ventrikuloperitoneal şuntlamaya tələbat olmuşdur. Buna bənzər nəticələr başqa tədqiqatlarda da alınmışdır. Beləliklə, ventrikulyarsubqaleal şuntlamanın effektivliyi MDQ-nin müalicəsində son olaraq təsdiq edilməmişdir, çünki infeksiyaləşmə və letallıq göstəriciləri yüksək olaraq qalmaqdadır [16].

Xarici ventrikulyar rezervuarın üstünlükləri: qurulmanın və istifadəsinin asanlıığı. Bundan başqa həmin metodla likvoru bir neçə ay müddətində ardıcıl almaq mümkündür. Bu metodla hidrocefaliya hallarının şiddətlənməsinin qarşısının alınmasına və reqressə nail olmaq mümkündür, infeksiyaləşmə, okklüziya və yataq yaraları riski aşağı olur. Xarici ventrikulyar rezervuar antibiotikləri mədəciyə yeritməyə imkan verir. Metodun mənfi cəhəti kəllədaxili təzyiqə daimi nəzarətin mümkün olmamasıdır [17,18,19].

Ventrikuloperitoneal şuntlama vaxtından əvvəl doğulmuş aşağı bədən çəkili uşaqların müalicəsində qızıl standart hesab edilir. Bu zaman kəllədaxili təzyiqə daimi nəzarətin aparılması mümkündür. Lakin müalicənin uğurla sona yetməsi bir çox amillərdən asılıdır. Hər şeydən əvvəl likvorda zülalın səviyyəsi yüksək olmamalıdır, əməliyyat anında bakterial infeksiyanın olmamasına nəzarət edilməlidir. Boynton və həmmüəllifləri tədqiqatlarında posthemorragik hidrocefaliya formalaşdığı çox qısa müddət ərzində ventrikuloperitoneal şuntlamanın aparılmasına cəhd edilmişdir. Tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, 50% hallarda 3 ay ərzində şuntlama aparıldıqda ağırlaşmaların və şunt-infeksiyaların tezliyi yüksək olmuş, tez-tez təftişə tələbat yaranmışdır. Həmçinin abdominal ağırlaşmaların tezliyi yüksək olmuşdur [20].

Hər bir təklif edilən metodun effektivliyi aşağıdakı meyarlara əsasən təyin edilmişdir: kəllədaxili təzyiqə uzun müddətli və daimi nəzarətin mümkün olması, istifadənin asanlıığı və yüngül

olması, infeksiyalanma və disfunksiya ehtimallarının aşağı olması. Hazırda bütün bu meyarlara cavab verən metod yoxdur [21].

Beləliklə, hər bir konkret halda müalicə metodu seçildikdə həmin metodun üstünlükləri və mənfi cəhətləri arasında balansı qorumaq lazımdır. Bundan başqa, posthemorragik hidrosefaliya olan uşaqlar kontingenti əsas etibarilə dərin yarımçıq doğulmuş aşağı bədən çəkili uşaqlardır. Nəzərə almaq lazımdır ki, bu uşaqlarda infeksiya, tənəffüs pozuntuları və başqa patologiyalar mövcud olur. Vaxtından əvvəl doğulmuş uşaqlar əməliyyat blokuna nəql edilənə qədər aşağı bədən çəkisinə malik olduqları üçün böyük risklər ilə müşayiət olunurlar. Venadaxili xətlər və ağ ciyərlərin süni ventilyasiyası qurulduqda böyük çə-

tinliklər meydana gəlir. Vaxtından əvvəl doğulmuş aşağı bədən çəkili uşaqlarda immun sistemin yetişkən olmaması baxımından infeksiyalanma riski də yüksək olur. Ventrikulyar kateter yeridildikdə bu risk daha da yüksək olur. Yan mədəciklər qan qalığı drenaj edən kateterin okklüziyasına səbəb olur. Uşaqların dərisi çox nazik olur. Bu baxımdan tikişlərin sağlması çətin, yataq yaraları ehtimalı yüksək olur. Nekrozlaşdırıcı enterokolit çox zaman yüksək miqdarda likvorun qarın boşluğuna verilməsini çətinləşdirir.

Yuxarıda qeyd olunanlardan məlum olur ki, mədəcikdaxili qansızmaların effektiv müalicə problemi hazırkı dövrə qədər sona qədər öz həllini tapmamış və gələcək tədqiqatların aparılmasını tələb edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Петраки В.Л., Симерницкий Б.П., Нароган М.В., Асадов Р.Н. Протокол оказания нейрохирургической помощи новорожденным и детям грудного возраста с внутрижелудочковыми кровоизлияниями и прогрессирующей гидроцефалией. М., 2012, 23 с.
2. Levene M., de Crespigny L.Ch. Classification of intraventricular haemorrhage // *The Lancet*, 1983, 321, 8325: 643.
3. Bassan H, Eshel R, Golan I et al.: External Ventricular Drainage Study Investigators. Timing of external ventricular drainage and neurodevelopmental outcome in preterm infants with posthemorrhagic hydrocephalus // *Eur J Paediatr Neurol*. 2012; 39 16(6): 662-670.
4. Ballabh P. Intraventricular Hemorrhage in Premature Infants: Mechanism of Disease. *Pediatr Res*. 2010; 67(1): 1-8.
5. Fountas, K.N., Kapsalaki, E.Z., Parish, D.C. et al. Intraventricular administration of rt-PA in patients with intraventricular hemorrhage // *South Med J*, 2005, v. 98(8): 767-773
6. Leung G.K., Ng K.B., Taw B.B., Fan Y.W. Extended subcutaneous tunneling technique for external ventricular drainage. *British journal of neurosurgery*, 2007, 21(4), 359-364
7. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология -М.: "Триада-Х", 2001. 640 с.
8. Зиненко Д.Ю., Владимиров М.Ю. Новый подход к диагностике и лечению постгеморрагической гидроцефалии у недоношенных детей. Вопросы практической педиатрии, 2008, т. 3, № 3, с. 5-10
9. Семенов О.Г., Иова А.С., Лебедько А.М., Рознер Г.О. Комплексное лечение тяжелых форм внутрижелудочковых кровоизлияний у новорожденных. Педиатрия, 2008, т. 87, № 1, с. 44-48
10. Шабалов Н.П. Неонатология. М.: МЕДпресс-информ; 2006, 1264 с.
11. Lam HP, Heilman CB. Ventricular access device versus ventriculosubgaleal shunt in post hemorrhagic hydrocephalus associated with prematurity. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2009; (11): 1097-1101.

12. Whitelaw A, Pople I, Cherian S, Evans D, Thoresen M. Phase 1 trial of prevention of hydrocephalus after intraventricular hemorrhage in newborn infants by drainage, irrigation, and fibrinolytic therapy. *Pediatrics* 2003; 111(4 Pt1): 759-765.
13. Whitelaw A, Kennedy CR, Brion LP. Diuretic therapy for newborn infants with posthemorrhagic ventricular dilatation (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Oxford: 2003. Issue 3.
14. de Vries L.S., Liem K.D., van Dijk K., Smit B.J. Sie L., Rademaker K.J., et al. Early versus late treatment of posthaemorrhagic ventricular dilatation: results of a retrospective study from five neonatal intensive care units in The Netherlands. *Acta Paediatr* 2002; 91(2): 212-217.
15. Классификация перинатальных поражений центральной нервной системы у новорожденных.//Методические рекомендации. -М.:ВУНМИЦ МЗ РФ, 2000г., 40 с
16. Sklar F., Adegbite A., Shapiro K., et al. Ventriculosubgaleal shunts: Management of posthemorrhagic hydrocephalus in premature infants. *Pediatr Neurosurg*. 1992, 18: 263-265
17. Gupta S.N., Kechli A.M., Kanamalla U.S. Intracranial hemorrhage in term newborns: management and outcomes. *Pediatr Neurol* 2009; 40: 1-1.
18. Hudgins R.J., Boydston W.R., Gilreath C.L. Treatment of posthemorrhagic hydrocephalus in the preterm infant with a ventricular access device. *Pediatr Neurosurg*. 1998; 29(6): 309-313.
19. Bassan H. Intracranial hemorrhage in the preterm infant: understanding it, preventing it. *Clin Perinatol*. 2009; 36(4): 737-76.
20. Willis BK, Kumar CR, Wylen EL, Nanda A. Ventriculosubgaleal shunts for posthemorrhagic hydrocephalus in premature infants. *Pediatr Neurosurg*. 2005; 41(4): 178-185.
21. Papile L, Burstein J, Burstein R, Koffier A. Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage in premature infants: a study of infants < 1500gms. *J Pediatr*. 1978, 92: 529-534.

РЕЗЮМЕ

ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ У ДЕТЕЙ С НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

С.А.Алиева

НИИ акушерства и гинекологии, Баку, Азербайджан

В статье рассмотрены вопросы патогенеза и хирургического лечения внутрижелудочковых кровоизлияний и постгеморрагических гидроцефалий. Представлены новейшие методы хирургического метода лечения этой патологии у недоношенных детей.

Ключевые слова: дети с низкой массой тела, недоношенные дети, внутрижелудочковые кровоизлияния, постгеморрагическая гидроцефалия, хирургическое лечение.

SUMMARY

INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE IN INFANTS WITH LOW BIRTH WEIGHT AND SURGICAL TREATMENTS

S.A.Aliyeva

Institute of Obstetrics and Gynecology, Baku, Azerbaijan

The questions of pathogenesis and surgical treatment of intraventricular hemorrhage and hydrocephalus posthemorrhagic. We present the latest methods of surgical treatment of this disease in preterm infants.

Keywords: children with low birth weight, premature babies, intraventricular hemorrhage, hemorrhagic hydrocephalus surgery.

Redaksiyaya daxil olub: 08.09.2015

Çapa tövsiyə olunub: 22.09.2015

Rəyçi: dos. Sadıxova Z.M.