

Доц. Маргарита Господинова,

г-р Минас Козмидис, г-р Гюлджан Моллова

Катедра по инфекциозни болести, епидемиология
и тропическа медицина, Медицински университет,
Варна; МБАЛ „Св.Марина“, Варна

Мозъчен оток – приемна диагноза В инфекциозните стационари

„Да търсим най-напред законите на явлението; едва след опознаването им,
мисълта може да се земе с по-голямото изследване на причините“

Р. Вирхов

Резюме

Увод: Мозъчният оток е състояние на повишен обем на течности в интра- или екстрацелуларните пространства на мозъка или в двете, което води до повишено вътречерепно налягане. Това състояние по правило се наблюдава при инфекции на ЦНС, но също и при инфекции, засягащи други системи. Той може да доведе до животозастрашаващо вклиняване на мозъка и други усложнения. Мозъчният оток се развива бързо. Той пречи на нормалната циркулация на кръвта, създавайки условия за хипоперфузия и хипоксия.

Цел: Да проучим болни, хоспитализирани в Клиниката по инфекциозни болести с приемна диагноза мозъчен оток. Във връзка с това си поставихме следните задачи: да установим колко често мозъчният оток (МО) е приемна диагноза за хоспитализация, каква е възрастовата структура на пациентите, какви са най-честите клинични прояви, при какви инфекциозни заболявания най-често се наблюдава.

Материал и методи: Проучени са 60 болни с мозъчен оток, хоспитализирани в КИБ, Варна, през периода януари 2011–юли 2012 г. Върху тях е проведено клинично-епидемиологично проучване. Осъществени са биохимични, образни, микробиологични и серологични изследвания, които са изработени в лабораториите на „Света Марина“ ЕАД – Варна. Използвани са статистически методи за обработка на първичната информация.

Резултати: От януари 2011 г. до юли 2012 г. в КИБ са хоспитализирани с диагноза мозъчен оток 60 болни на възраст от 47 дни до 38 години. Проучените болни са заболели 2.53 дни преди хоспитализацията. С главоболие са 65% от пациентите, с повръщане са 58.33%, фебрилитет е регистриран при 55% от тях. От неврологичната симптоматика вратна ригидност имат 36.67% от болните, Керниг се установи при 6.67%, а Брудзински при 3.33%. СНР са оживени при 23.33% от пациентите. Проследени са клиничното протичане, промените в лабораторните и образните изследвания при обследваните пробанди. С менингити/менингоенцефалити са 6 (10%) от хоспитализираните с мозъчен оток, 8 (13.33%) от пациентите са развили МО в хода на грип с енцефалопатия, 10 (16.67%) при неврит на п. facialis, а останалите в хода на вирусни инфекции. Екзтирал е 1 от пациентите, при който се установи и абсцес на мозъка. Изводи: Мозъчният оток е състояние, засягащо всички възрастови групи. Най-чести начални клинични проявява са симптомите на МРД. В 40% при хоспитализираните с мозъчен оток се установява инфекция на ЦНС.

Мозъчният оток е не честа, но сериозна приемна диагноза в инфекциозните стационари, налагаща спешно адекватно диагностично и терапевтично поведение.

Ключови думи: мозъчен оток, инфекциозна болест, менингит, менингоенцефалит.

Cerebral edema – reception diagnosis in infectious stationary

Margarita Gospodinova, Minas Kosmidis, Giuldjan Mollova

Department of Infectious Diseases, Epidemiology and Tropical Medicine, Medical University, Varna, University Hospital "St. Marina", Varna

Abstract

Introduction: Cerebral edema is a condition of increased volume of fluids in intra-or extracellular spaces of the brain, or in both, leading to increased intracranial pressure. This condition is generally observed in infections of the CNS, but also in infections affecting other systems. It can lead to life-threatening wedging of the brain and other complications. Cerebral edema develops quickly. It interferes with the normal circulation of the blood, creating conditions for hypoxia and hypoperfusion.

Objective: to investigate the patients hospitalized in the clinic of infectious diseases (CID) with receiving diagnosis cerebral edema. In this connection, we set the following tasks: to determine how often cerebral edema (CE) is a receiving diagnosis for hospitalization, what is the age structure of the patients, what are the most common clinical manifestations, under which infectious diseases is most commonly seen.

Material and methods: we studied 60 patients with cerebral edema hospitalized in CID, Varna during the period January 2011–July 2012. On them was conducted clinical and epidemiological study. Implemented are biochemical, imaging, microbiological and serological surveys, which are made in the laboratories of „St Marina“ hospital-Varna. Statistical methods are used for the processing of primary information.

Results: from January 2011 until July 2012 in CID were hospitalized with a diagnosis of cerebral edema 60 patients aged from 47 days to 38 years. Studied patients were infected with 2.53 days before hospitalization. With headaches were 65% of patients with vomiting were 58.33%, fever was recorded in 55% of them. From

neurological symptoms, neck stiffness have the 36.67% of patients, Kernig's sign is found at 6.67% and Brudzinski's sign at 3.33% of them, Deep tendon reflexes were hyperactive in 23.33% of patients. Monitored were: clinical course, changes in laboratory and Imaging tests. With meningitis/eningoencephalitis were 6 (10%) of the hospitalized with cerebral edema, 8 (13.33%) of patients developed CE during influenza with encephalopathy, 10 (16.67%) in neuritis of the n.facialis, and the rest of them during viral infections. Deceased is one of the patients, in which is found and brain abscess.

Conclusions: cerebral edema is a condition affecting all age groups. The most common initial clinical symptoms are manifested with meningeal irritation syndrome. In 40% of hospitalized with cerebral edema is established CNS infection. Cerebral edema is not frequent, but serious reception diagnosis in infectious stationary requiring an urgent, adequate, diagnostic and therapeutic behavior.

Key words: cerebral edema, infectious disease, meningitis, meningoencephalitis.

Въведение

Мозъчният оток е състояние на повишен обем на течности в интра- или екстрацелуларните пространства на мозъка или в двете, което води до повишено вътречерепно налягане. Това състояние по правило се наблюдава при инфекции на ЦНС, но също и при инфекции, засягащи други системи. Той може да доведе до животозастрашаващо вклиняване на мозъка и други усложнения. Мозъчният оток се развива бързо. Той пречи на нормалната циркулация на кръвта, създавайки условия за хиперперфузия и хипоксия.

Цел

Да проучим болни хоспитализирани в Клиниката по инфекциозни болести с приемна диагноза мозъчен оток.

Във връзка с това си поставихме следните **задачи**: да установим колко често мозъчният оток (МО) е приемна диагноза за хоспитализация, каква е възрастовата структура на пациентите, какви са най-честите клинични прояви, при какви инфекциозни заболявания най-често се наблюдава.

Материал и методи

Проучени са 60 болни с мозъчен оток, хоспитализирани в КИБ, Варна, през периода януари 2011 г.–юли 2012 г. Върху тях е проведено клинично-епидемиологично проучване. Осъществени са биохимични, образни, микробиологични и серологични изследвания, които са изработени в лабораториите на „Света Марина“ ЕАД – Варна. Използвани са статистически методи за обработка на първичната информация.

Резултати и обсъждане

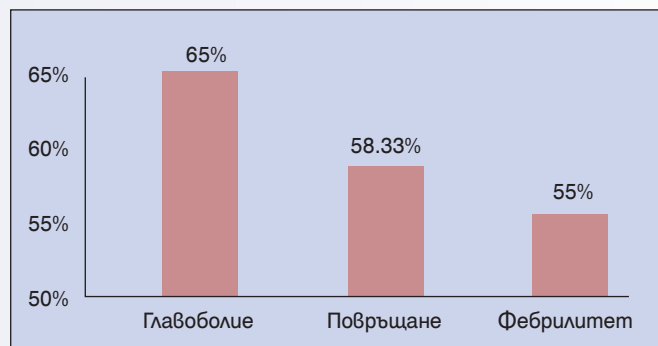
Мозъчният оток е патофизиологичен процес, който е често срещан при множество клинични случаи.² Широко застъпен е и в инфекциозната патология. Придружава заболявания като менингити, енцефалити, абсцес и т.н. Честа причина е за настъпване на exitus letalis, в хода на състояния, които най-често са лечими. Мозъчният оток е клинична диагноза в МКБ – 10 ревизия, където се открива с кода

G 93.6. Включването му в клинична пътека 234 позволява на специалистите по инфекциозни болести, при установяването на определени оплаквания и характерни нарушения в обективния статус на пациента, да поставят като приемна диагноза именно това състояние.

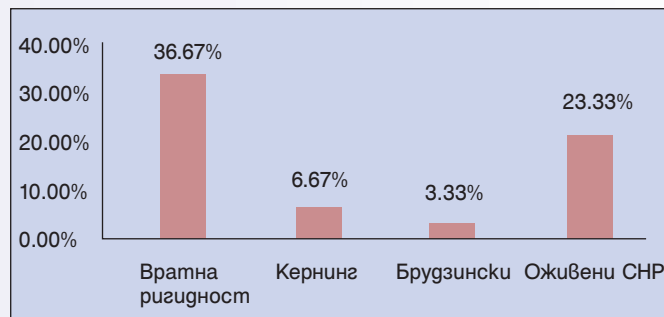
Съществуват три форми на мозъчен оток – вазогенен, цитотоксичен и интерстициален. Рядко е възможно разграничаване, често има припокриване между различните видове мозъчен оток.^{1, 4} И трите форми са свързани с повишаване на вътречерепното налягане, което намира клинична изява в:

- Главоболие.
- Повръщане.
- Оток на папилата.
- Припадъци.
- Нарушени умствени способности.
- Хипервентилация + повишено артериално налягане + брадикардия.
- Оживени рефлексии.
- Бомбирана фонтанела при деца на възраст пог 12 месеца или увеличаване на обиколката на главата.
- Пареза/парализа на ЧМН.
- При напредване на отока се стига до вклиняване на мозъка – транстенториално или през foramen occipitale magnum – състояние, завършващо със смърт.^{1, 2, 3, 4, 5}

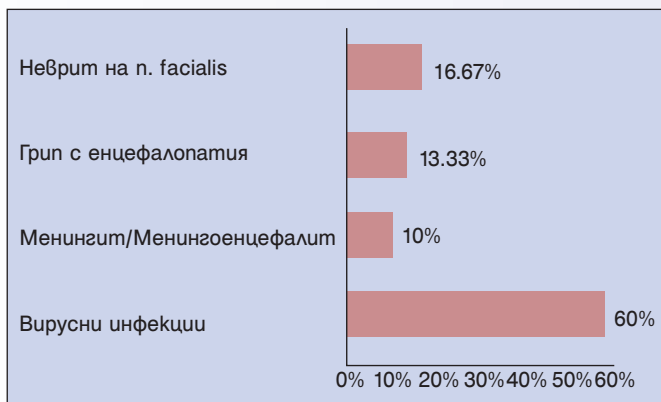
От януари 2011 г. до юли 2012 г. в КИБ са хоспитализирани с диагноза мозъчен оток 60 болни, на възраст от 47 дни до 38 години. Проучените болни са заболели 2.53 дни преди хоспитализацията. С главоболие са 65% от пациентите, с повръщане са 58.33%, фебрилитет е регистриран при 55% от тях (фиг. 1).



Фиг. 1. Начални симптоми при болни с МО



Фиг. 2. Промените в неврологичния статус при хоспитализираните пациенти



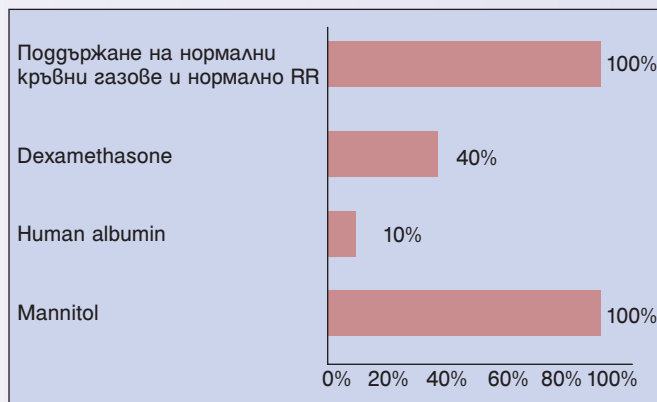
Фиг. 3. Средна честота на мозъчния оток като проява на основно заболяване

От неврологичната симптоматика, вратна ригидност имат 36.67% от болните, Керниг се установи при 6.67%, а Брудзински при 3.33%. СНР са оживени при 23.33% от пациентите (фиг. 2).

Главоболието и симптомите на МРД са продължили от 1 до 14 дни, средно – 3.586 дни, като при повечето пациенти тези симптоми са се задържали 5–7 дни. Диагнозата е поставена чрез офталмоскопия – оток на папилата; лумбална пункция – ликворът изтича под повишено налягане; КАТ; КАП – респираторна алкалоза.

С менингити/менингоенцефалити са 6 (10%) от хоспитализираните с мозъчен оток, 8 (13.33%) от пациентите са развили МО в хода на грип с енцефалопатия, 10 (16.67%) при неврит на n. facialis, а останалите в хода на вирусни инфекции. Екзитирал е 1 от пациентите, при който се установи и абсцес на мозъка (фиг. 3).

При всички пациенти е приложено лечение с осмодиуретици (манитол), кортикостероиди (дексаметазон) при



Фиг. 4. Лечебни мероприятия

40%, диуретици (фуросемид) като допълнение, при 10% от болните е приложен и 20% хуманалбумин (фиг. 4). Антиедемното лечение е продължило средно 3.59 дни. При всички пациенти патогенетичното лечение включва и поддържане на кръвните газове и кръвното налягане в нормални стойности. Болничният престой е 6.76 дни.

Изводи

- Мозъчният оток е състояние, засягащо всички възрастови групи.
- Най-чести начални клинични прояви са симптомите на МРД.
- В 40% при хоспитализираните с мозъчен оток се установява инфекция на ЦНС.
- Мозъчният оток е не честа, но сериозна приемна диагноза в инфекциозните стационари, налагаща спешно адекватно диагностично и терапевтично поведение.

Литература

1. Hemphill JC, Beal MF, Gress DR. Critical care in neurology. In: Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editors. Harrison's Prin-

ciples of Internal Medicine. 15th ed. New York: Mc Graw Hill, 2001; 2491–8.

2. Lt Col SK Jha, Cerebral Edema and its Management. *MJAFI* 2003; vol.59, 4:326–331.

3. Pollay M. Blood-Brain Barrier, Cerebral Edema. In: Wilkins RH, Rengachary SS, editors. Neurosurgery. 2nd ed. New York: Mc Graw Hill Book Co., 1996; 335–44.

4. Rosenberg GA. Brain edema

and disorders of cerebrospinal fluid circulation. In: Bradley WG, Daroff RB, Ferichel GM, Marsden CD, editors. Neurology in clinical practice. Vol 2. 3rd ed. Boston: Butterworth Heinmann 2000; 2:1545–59.