

УДК 616.831-002.951.21-073.756.8

ВОЗМОЖНОСТИ МРТ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ АЛЬВЕОКОККОЗА ГОЛОВНОГО МОЗГА

Г.Т. Аманбаева, Ж.Э. Абдыкадырова, М.М. Мамытов, А.В. Холин

Проведена дифференциальная диагностика альвеококкоза головного мозга с объемными заболеваниями мозга другой этиологической природы (опухоли, кисты, абсцессы, туберкуломы) и представлена их МРТ-симптоматика.

Ключевые слова: альвеококк; головной мозг; магнитно-резонансная томография; диагностика.

MRI CAPACITY IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF BRAIN ALVEOCOCCOSIS

G.T. Amanbaeva, J.E. Abdykadyrova, M.M. Mamytov, A.V. Kholin

It is presented differential diagnostics of brain alveococcosis with space-occupying lesions of the brain of other etiological nature (tumor, cyst, abscess, tuberculoma) and their MRI symptomatology.

Kew words: alveococcosis; brain; MRI; diagnostics.

Введение. Альвеококкоз головного мозга – редкое паразитарное заболевание центральной нервной системы, вызываемое личиночной стадией гельминта *Echinococcus multilocularis*. Диагностика альвеококкоза головного мозга чрезвычайно трудна. У большинства больных диагностировались заболевания мозга другой этиологической природы: опухоли, кисты, абсцессы [1, 2].

Цель – оценка эффективности магнитно-резонансной томографии в дифференциальной диагностике альвеококкоза головного мозга с другими объемными образованиями.

Материалы и методы. В центре лучевой диагностики было обследовано 46 пациентов с объемными образованиями в головном мозге (таблица 1).

Исследование проводилось на магнитно-резонансном томографе Hitachi Ehelon Oval 1,5T в аксиальной, корональной и сагиттальной плоскостях, толщина среза – 5,0 мм с применением внутривенного контрастирования.

Результаты и обсуждение. На МРТ альвеококк выглядел как неомогенное солидное объемное образование с наличием кистозного компонента, с неоднородным гипо-гиперинтенсивным МР-сигналом на T2-ВИ и FLAIR, на T1-ВИ – неоднородно гипо-изоинтенсивный. По своей структуре паразитарный очаг напоминает пемзу за счет кистозно-солидной структуры и наличия мелких

кист по периферии образования. В зависимости от зрелости альвеококка, более зрелые альвеококковые узлы имеют очаговую или диффузную кальцификацию и участки распада с неровными контурами по типу «расчески».

Таблица 1 – Обследованные больные с образованиями головного мозга

№ п/п	Образования головного мозга (верификация гистологическая)	Кол-во больных, n
1.	Альвеококкоз головного мозга	8
2.	Анапластическая астроцитома	10
3.	Глиобластома	4
4.	Туберкулома	6
5.	Эхинококковая киста	13
6.	Абсцесс	5

Альвеококковое поражение головного мозга может быть в виде единичного солитарного узла либо множественным (рисунки 1, 2). Имеется зона неравномерно выраженного перифокального отека, более четко видимая на T2-ВИ и FLAIR. На постконтрастных изображениях визуализируются мелкие альвеококковые узлы с гомогенным накоплением контрастного вещества, более крупные альвеококки накапливают контрастное вещество по периферии образования, т. е. оболочкой паразита.



Рисунок 1 – Альвеококковый узел в височной доле справа. Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с постконтрастным усилением (гомогенное накопление)



Рисунок 2 – Множественные альвеококковые узлы в лобной доле справа. Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с контрастированием (накопление KB оболочкой паразита)

Астроцитарные опухоли (анапластическая астроцитомы и глиобластомы) наиболее схожи с альвеококковым поражением головного мозга. Астроцитомы анапластические характеризовались неоднородно преимущественно гиперинтенсивным МР-сигналом на T2-ВИ, гипоинтенсивным – на T1-ВИ, с нечеткими неровными контурами, неравномерно выраженным перифокальным отеком. Контрастное усиление может быть по типу «кольца», либо носить однородно-очаговый характер (рисунки 3, 4).

Глиобластомы представляют собой образования с неоднородно гипер-гипоинтенсивным МР-сигналом на T2-ВИ, изо-гипоинтенсивный на T1-ВИ, с выраженным перитуморальным отеком. Накопление контрастного вещества – по типу «кольца» (рисунок 5).

В наших исследованиях мы обратили внимание, что в дифференциальный ряд с альвеококком можно поставить и туберкулому головного мозга. Характер изображения на МРТ зависит от стадии процесса. В начальной стадии гранулематозного формирования ТГМ не имеет четких границ, представляет собой диффузно-распространяющееся объемное образование, с неровными контурами,

неправильной формы, структура ее неоднородная с мелкими гипер-гипоинтенсивными «вкраплениями» на T2-ВИ, на T1-ВИ-изоинтенсивные. На постконтрастных изображениях определяется негетогенное, неинтенсивное накопление контрастного вещества (рисунок 6).

В казеозной стадии туберкулома представляет собой объемное образование с четкими неровными контурами с гипоинтенсивным МР-сигналом на T2-ВИ и FLAIR, изоинтенсивным – на T1-ВИ, с кольцевидным усилением по наружному краю на постконтрастных изображениях. Перифокальный отек может быть от минимального до выраженного (рисунок 7).

Эхинококковая киста головного мозга выглядит как солитарное кистозное образование, с четкими ровными контурами (рисунок 8) или многокамерное кистозное образование с четкими контурами, округлой формы, с наличием множества разнокалиберных дочерних пузырьков с ликворными характеристиками МР-сигнала. Иногда содержимое некоторых кист было с высоким содержанием белка (рисунок 9). Перифокальный отек отсутствует.

Контрастное усиление по оболочке эхинококковой кисты (рисунок 10).

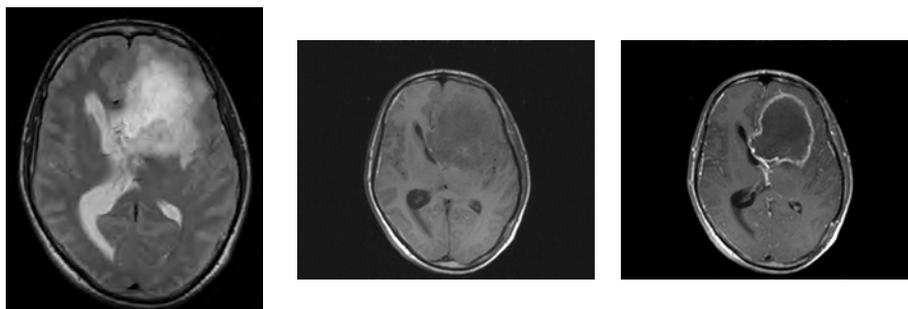


Рисунок 3 – Анапластическая астроцитома в лобно-височной долях слева.
Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с контрастированием

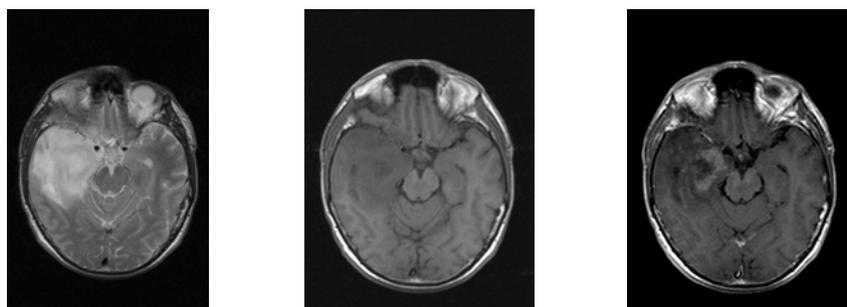


Рисунок 4 – Анапластическая астроцитома в височной доле справа.
Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с контрастированием

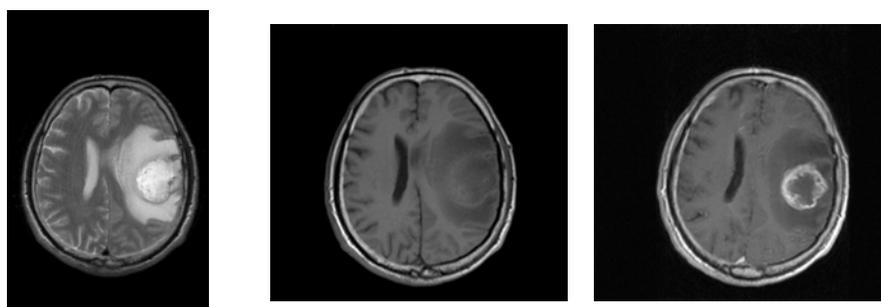


Рисунок 5 – Глиобластома в лобно-теменной долях слева.
Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с контрастированием

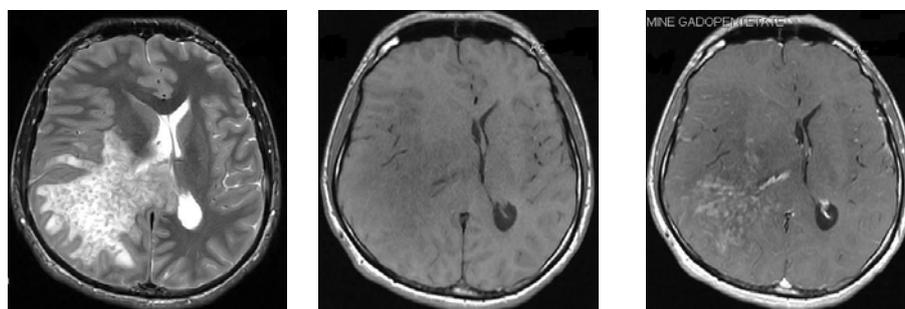


Рисунок 6 – Туберкулезная гранулема в височно-теменной долях справа.
Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с контрастированием

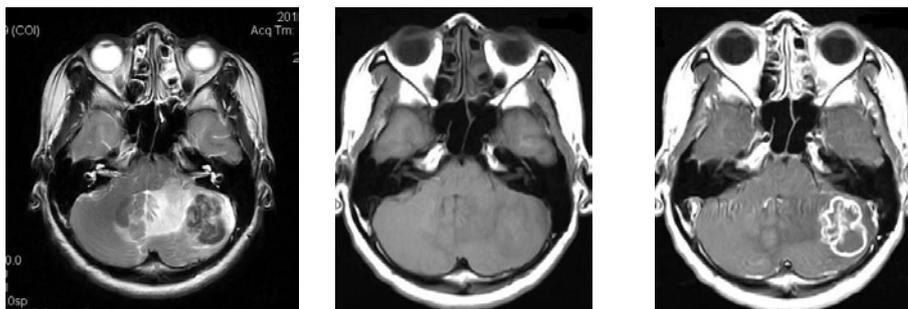


Рисунок 7 – Туберкулома в левой гемисфере мозжечка.
Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с контрастированием

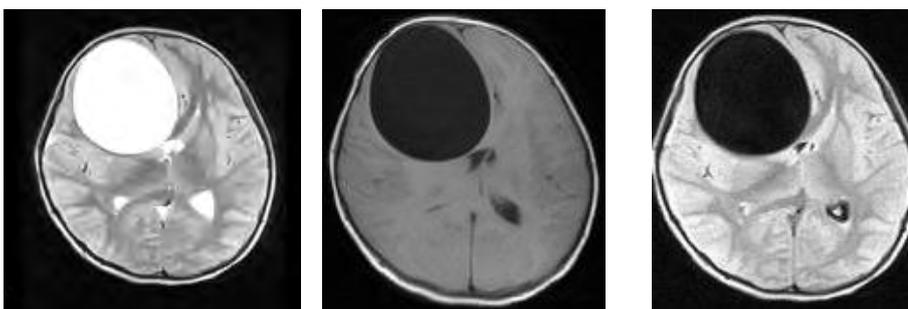


Рисунок 8 – Однокамерная эхинококковая киста в лобной доле справа.
Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и FLAIR

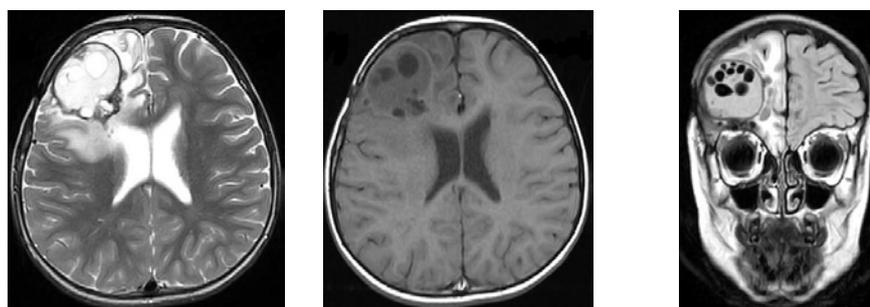


Рисунок 9 – Многокамерная эхинококковая киста в лобной доле справа.
Режимы T2-ВИ, T1-ВИ в аксиальной плоскости и FLAIR в корональной плоскости

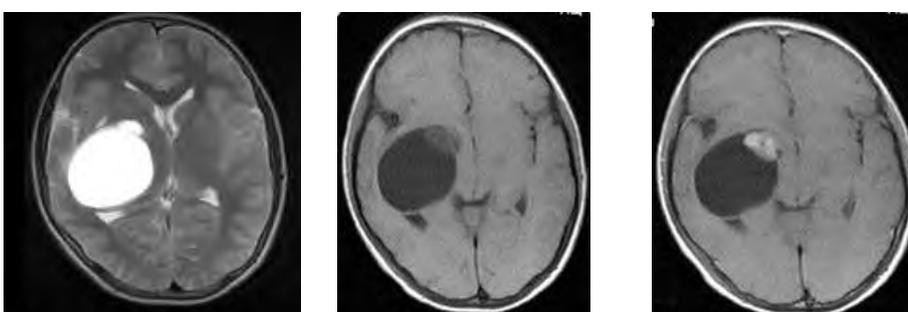


Рисунок 10 – Эхинококковая киста правого полушария головного мозга.
Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с контрастным усилением

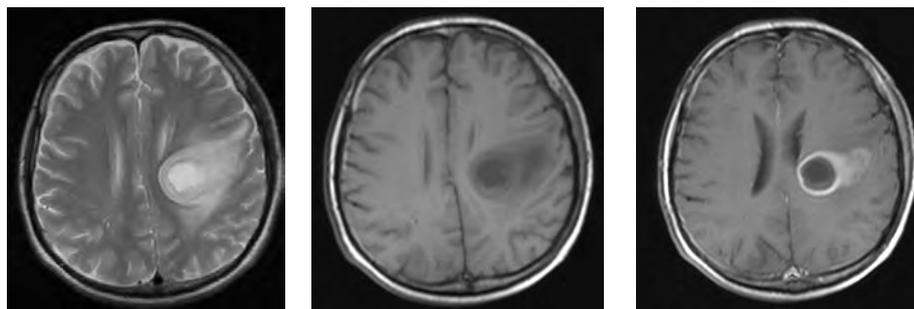


Рисунок 11 – Одиночный абсцесс левого полушария головного мозга. Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с контрастным усилением

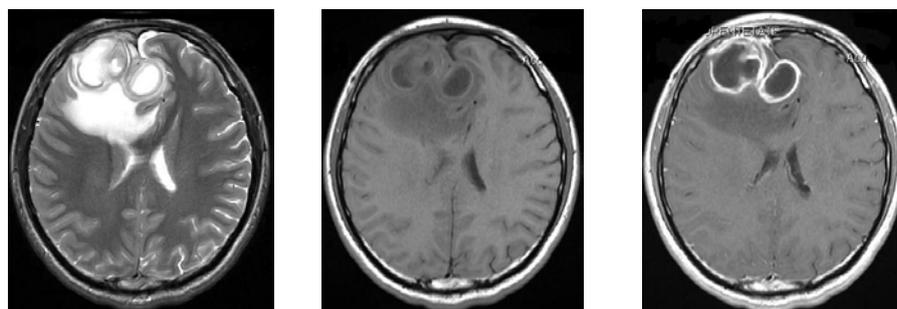


Рисунок 12 – Множественный абсцесс лобной доли справа, с дислокационным синдромом и выраженным перифокальным отеком. Режимы T2-ВИ, T1-ВИ и T1-ВИ с контрастным усилением

МРТ-симптоматика абсцесса головного мозга независимо от вида возбудителя выглядит одинаково. На МР-томограммах абсцесс может выглядеть как одиночное или множественное округлой формы поражение различных размеров.

Наиболее характерным МРТ-признаком является округлое образование с дифференцируемой тонкой капсулой, в центре – высокобелковое содержимое с выраженным перифокальным отеком. При внутривенном контрастировании на постконтрастных изображениях наблюдается кольцевидное накопление контрастного вещества капсулой абсцесса (рисунки 11, 12).

Магнитно-резонансная томография позволяет провести прижизненную диагностику заболеваний головного мозга, а также провести дифференциальную диагностику альвеококкоза с другими объ-

емными образованиями головного мозга. Следует отметить, что наряду с МРТ-данными, данные эпиданамнеза и клинико-лабораторные показатели значительно улучшают диагностику альвеококкоза головного мозга.

Таким образом, магнитно-резонансная томография с внутривенным контрастированием является высокоинформативным методом в дифференциальной диагностике альвеококкоза головного мозга.

Литература

1. *Ахунбаев И.К.* Эхинококкоз / И.К. Ахунбаев. БСЭ, 1964. Т. 35. С. 885–895.
2. *Росин В.С.* Диагностика однокамерного эхинококка головного мозга / В.С. Росин // Советская медицина. 1991. № 2. С. 84–86.