

¹Б.К. Исаматов, ¹А.К. Мамырова, ¹А.А. Демагина, ²И.С. Ясаков, ²С.Г. Гусаинов¹Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,²Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии, г. Алматы, Казахстан**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ МУЛЬТИФАЗНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ**

Гепатоцеллюлярная карцинома является одним из актуальных проблем в структуре онкопатологии во всем мире и в Казахстане. Раннее выявление злокачественного новообразования и своевременно начатое лечение повышают выживаемость пациентов, а также снижают показатели смертности. В диагностике гепатоцеллюлярной карциномы общепринятым считается применение мультифазной компьютерной томографии. В статье описывается анализ результатов мультифазной компьютерной томографии с корреляцией цитологическим и гистологическим исследованиями при диагностике гепатоцеллюлярной карциномы.

Ключевые слова: печень, гепатоцеллюлярная карцинома, мультифазная компьютерная томография

Актуальность. Гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК) занимает 5-е место в структуре злокачественных новообразований и является 2-й наиболее частой причиной онкологической смертности во всем мире [1]. В Казахстане заболеваемость ГЦК за последние 5 лет увеличилась с 5,1 до 5,9 случаев на 100 тысяч населения, а показатели смертности остаются на высоком уровне (около 1000 человек ежегодно). При этом пятилетняя выживаемость составляет 28,8% [2].

По рекомендациям американских и европейских ассоциаций по изучению патологии печени, в последнее десятилетие в диагностике образований печени широко применяется мультифазное исследование при компьютерной томографии. Согласно руководствам, при типичных лучевых характеристиках ГЦК верификация трепан-биопсией не требуется. В связи с наличием развитой собственной патологической сосудистой сети в структуре ГЦК, для дифференциальной диагностики используется внутривенное (болюсное) контрастирование с неионными йодсодержащими контрастными препаратами. Накопление контрастного вещества (КВ) образованием с последующим «washout» («вымывание»), или же накопление КВ псевдокапсулой, являются признаками ГЦК [3,4,5].

В Казахстане с 2013года внедрена программа скрининга по раку печени у контингента людей, находящихся на диспансерном учете по поводу цирроза печени вирусной и невирусной этиологии. Скрининг включает в себя определения уровня альфа-фетопротейна крови, динамическое ультразвуковое исследование (УЗИ) печени, а также проведение КТ-исследования с болюсным контрастированием только при обнаружении очаговых поражений печени [6]. Но по данным Всемирной Гастроэнтерологической Организации (WGO 2009) у пациентов с ГЦК отмечается нормальный уровень альфа-фетопротейна в 1/3 случаев. Также отмечено, что доля ГЦК, развившегося без признаков цирроза печени, варьирует в различных географических областях от 7% до 54% [7]. Учитывая данные факты, роль компьютерной томографии возрастает в ранней диагностике гепатоцеллюлярной карциномы.

Цель работы: провести ретроспективный анализ пациентов с гепатоцеллюлярной карциномой для оценки информативности мультифазной компьютерной томографии.

Материалы и методы: Всего проанализированы архивные данные (истории болезни, амбулаторные карты, КТ исследований, цитологические и гистологические заключения) 125 пациентов со злокачественными образованиями печени, получившие специализированное лечение (трансартериальная химиоэмболизация, радикальная операция) в Казахском научно-исследовательском институте онкологии и радиологии (КазНИИОИР) за период 2014 – 2017 годы.

Из 125 пациентов мужчин составило 68 (54,4%), женщин – 56 (45,6%). Возраст пациентов колебался от 32 до 83 лет, средний возраст составил 60,4±0,2лет. Наибольшее количество пациентов были в возрасте старше 50 лет. Нужно отметить, что большое количество пациентов были госпитализированы в III и IV стадиях злокачественного процесса.

Для детального анализа были выбраны архивные данные 50 пациентов. Всего мужчин составило 33 и женщин 17 пациента, в возрасте от 36 до 79 лет, при этом средний возраст мужчин составил 61,3±0,2лет, женщин - 59,7±0,3лет. Всем пациентам было проведено мультифазная КТ. Мультифазное исследование брюшной полости проводилось на 64-срезовых компьютерных томографах «Light Speed CT» фирмы «General Electric» и «Somatom Definition AS» фирмы «Siemens» со следующими параметрами: 130 мАс, 120 кВ, коллимация 0,75, питч 0,9, толщина среза 1,0 мм. КТ исследование проводилось в 4-х фазах: нативная, артериальная, порто-венозная и отсроченная. После нативного сканирования пациентам внутривенно (болюсно) вводили неионное контрастное вещество из расчета 1 мл на 1 кг массы тела с помощью инжектора, со скоростью 3,5 мл/сек. Сканирование проводили на 30-ой, 60-ой и 120 секунде (соответственно) после введения КВ.

Для верификации диагноза злокачественного образования печени 66% (33) пациентам проводилась тонко-игольная аспирационная биопсия под контролем УЗИ. Трепан – биопсия под контролем УЗИ проводилась 8% (4) пациентам. Пациентам было проведено специализированное лечение (трансартериальная химиоэмболизация от 3 до 5 курсов). Следующим этапом лечения проводилось оперативное вмешательство. Расширенная комбинированная гемигепатэктомия проводилась 42% (21) пациентам, а частичная резекция печени (сегментэктомия) 14% (7) пациентам. Послеоперационные макропрепараты исследовались гистологическим методом.

Результаты: В 84% (42) случаях печень была увеличена в размерах, с неровными мелкобугристыми контурами у 10% (5) пациентов с циррозом. Из всех образований печени узловая форма было выявлено в 76% (38) случаях, а многоузловая – в 24% (12). Если в 60% случаях образование локализовалось в правой доле печени, а в 18% случаях – в левой, то поражение обеих долей наблюдалось в 22% случаях. При этом наибольшее количество узлов локализовались в 4, 6 и 7 сегментах печени. Размеры образований были от 1 см до 21,1 см, а средний размер всех узлов составил 10,6 см. Контур образованиями характеризовались неровными, но четкими в 92% (46) случаях. В 94% (47) случаях плотность образований были гиподенсными, структура гетерогенной с участками повышенной и пониженной плотности. Наличие центрального некроза в виде «звездочки» визуализировалось в 8% (4) случаях. В 4% (2) случаях узлы представлялись кистозно-солидной структурой. Неинтенсивное неомогенное накопление КВ образованием в артериальную, с полным вымыванием в порто-венозную фазу, а также в порто-венозную и отсроченную фазы наблюдались в 6% (3) и 12% (6) случаях соответственно. В 80% (40) случаях накопление КВ образованием наблюдалось в артериальной и венозной фазах. При этом, с полным вымыванием в отсроченной фазе наблюдалось в 60% (30) случаях, и неполным вымыванием – 20% (10). В 4% (2) случаях наблюдалось парадоксальное накопление КВ – эффект неполного вымывания в отсроченную фазу с последующим прогрессирующим накоплением. В нескольких случаях наблюдались накопление КВ псевдокапсулой и по периферии образования (16%; 8), солидным компонентом и капсулой кистозного компонента (4%; 2), в виде узлов и зон (4%; 2). В 14% (7) случаях визуализировалось собственная патологическая сосудистая сеть образования в артериальной фазе. В зависимости от локализации образования наблюдалось вовлечение в процесс печеночных сосудов (центральной вены (14%; 7), правой (10%; 5) и левой (8%; 4) печеночных сосудов). В 24% (12) случаях определялись внутриорганные метастатические узлы в печени.

При мультифазной КТ в 92% (46) случаях было выставлено заключение гепатоцеллюлярной карциномы, и по одному случаю сочетание гепатоцеллюлярной карциномы с холангиокарциномой и гемангиомы с подозрением на ГЦК. Из 33-х проведенных

цитологических исследований гепатоцеллюлярная карцинома подтвердилась в 69,7% (23) случаях. Цитологическое заключение в 15,6% (5) случаях оказалась в пользу аденокарциномы, а также по 6,1% (2) случая холангиокарциномы и метастаза карциномы. В 93,1% (27) случаях ГЦК подтвердилась из 29-ти проведенных гистологических исследований. В 7% (2) случаях гистологическое заключение оказалось гемангиомой и альвеококком.

Холангиоцеллюлярная карцинома при мультифазной КТ был выставлен в 4% (2) случаях, но гистологическое заключение оказалось в пользу ГЦК.

При выявлении гепатоцеллюлярной карциномы корреляция мультифазной КТ и цитологического исследования была 69,7%, мультифазной КТ и гистологического исследования - 93,1%.

Заключение: По полученным данным можно сказать, что мультифазная компьютерная томография имеет высокую информативность (93,1%) в диагностике гепатоцеллюлярной карциномы. Метод позволяет получить точные размеры, локализацию, морфологическую характеристику образования, а также вовлечение сосудов печени в патологический процесс. В некоторых случаях накопление контрастного вещества образованием может быть не типичной для гепатоцеллюлярной карциномы. Вследствие чего необходимо дальнейшее изучение лучевой семиотики образований печени при мультифазной компьютерной томографии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Attwa M.H., El-Etreby S.A. Guide for diagnosis and treatment of hepatocellular Carcinoma // World J Hepatol. – 2015. – P. 18-24.
- 2 Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2010 - 2017 гг. (статистические материалы – КазНИИОнР - Алматы – 2018.)
- 3 Llovet JM, Ducreux M, Lencioni R, Di Bisceglie AM, Galle PR, Dufour JF, Greten TF, Raymond E, Roskams T, De Baere T, Ducreux M, Mazzaferro V, Bernardi M, Bruix J, Colombo M, Zhu A EASL-EORTC clinical practice guidelines: management of hepatocellular carcinoma // J Hepatol. – 2012. - №56. – P. 908–943.
- 4 Bruix J, Sherman M (2005) Practice Guidelines Committee of the AASLD. Management of hepatocellular carcinoma // Hepatology. – 2005. - №42. – P. 1208–1236.
- 5 Bruix J, Sherman M (2011) Management of hepatocellular carcinoma: an update // Hepatology. – 2011. - №53. – P. 1020–1022.
- 6 Б.К.Исаматов, А.М.Испосунова, А.Ф.Сулейманов Компьютерная томография в диагностике гепатоцеллюлярной карциномы (обзор) // Вестник АГИУВ. – 2017. – Вып.2. - С. 67–75.
- 7 Trevisani F., Frigerio M., Santi V., Grignaschi A., Bernardi M. Hepatocellular carcinoma in non-cirrhotic liver: a reappraisal // Dig. Liver Dis. – 2010. - №42(5). – P. 341-347.

¹Б.К. Исаматов, ¹А.К. Мамырова, ¹А.А. Демагина, ²И.С. Ясаков, ²С. Г. Гусайнов

¹ С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті

²Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты, Алматы қ., Қазақстан

ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРЛЫ КАРЦИНОМАНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫНДА МУЛЬТИФАЗАЛЫҚ КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ

Түйін: Гепатоцеллюлярлы карцинома бүкіл дүниежүзінде, сонымен қатар Қазақстанда онкопатология құрылымындағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Қатерлі ісікті ерте анықтау және дер кезінде басталған ем науқастардың өміршеңдігін арттырып, өлім-жітімді төмендетеді. Гепатоцеллюлярлы карциноманың диагностикасында жалпы зерттеу әдісі болып мультифазалы компьютерлі томография саналады. Мақалада гепатоцеллюлярлы карциноманың диагностикасындағы цитологиялық және гистологиялық зерттеулермен корреляцияланған мультифазалы компьютерлі томография нәтижелерінің сараптамасы сипатталған.

Түйінді сөздер: бауыр, гепатоцеллюлярлы карцинома, мультифазалы компьютерлі томография

¹B.K. Issamatov, ²A.K. Mamyrova, ²A.A. Demagina, ²I.S. Yasakov, ²S.G. Gusainov

¹ Asfendiyarov Kazakh National medical university,

²Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology, Almaty, Kazakhstan

ASSESSMENT OF THE RESULTS OF MULTIPHASE COMPUTED TOMOGRAPHY IN DIAGNOSTICS OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA

Resume: Hepatocellular carcinoma is one of the most pressing problems in the structure of cancer pathology in the world and in Kazakhstan. Early detection of malignant neoplasm and timely treatment begin to improve the survival of patients and reduce mortality. In the diagnosis of hepatocellular carcinoma, the use of multiphase computed tomography is generally accepted. The article describes the analysis of the results of multiphase computed tomography with correlation cytological and histological studies in the diagnosis of hepatocellular carcinoma.

Keywords: liver, hepatocellular carcinoma, multiphase computed tomography