

- плазии соединительной ткани: клинико-экспериментальное обоснование перспектив мезотерапии. *Справочник врача общей практики*. 2014;10:59-61. [Kononova N. Ju., Chernyshova T. E., Butolin E. G., Danilova O. V. Cosmetological problems of connective tissue dysplasia: clinical and experimental substantiation of the prospects of mesotherapy. *Spravochnik vracha obchei praktiki*. – *Handbook of a General Practitioner*. 2014;10:59-61. (In Russ.)].
<https://doi.org/10.20514/2226-6704-2015-0-2-49-52>
4. Клинические рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани (первый пересмотр). *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2018;1.2:137-209. [Guidelines of the Russian scientific medical society of internal medicine on the diagnosis, treatment and rehabilitation of

patients with the connective tissue dysplasia (first edition). *Meditsinskii vestnik Severnogo Kavkaza*. – *Medical News of North Caucasus*. 2018;1.2:137-209. (In Russ.)].
<https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13037>

5. Воробьев Б. И., Воробьев В. Б., Зибарев А. Л., Воробьева Э. В., Папоян С. Ш. Эффективность модифицированной бульбарной микроскопии как достоверного современного метода оценки дебюта гемостазиологических катастроф. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2013;5:31-36. [Vorobyov B. I., Vorobyov V. B., Zibarev A. L., Vorobyeva E. V., Papoyan S. S. The effectiveness of the modified bulbar microscopy as a reliable modern estimates debut thrombotic and haemorrhagic accidents. *Mezhdunarodny zhurnal prikladnykh i fundamentalnykh issledovaniy*. – *International journal of applied and fundamental research*. 2013;5:31-36. (In Russ.)].

Поступила 19.02.2021

Сведения об авторах:

Кононова Наталья Юрьевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры поликлинической терапии с курсами клинической фармакологии и профилактической медицины, генеральный директор – главный врач; тел.: 89058777824; e-mail: conon.nata@yandex.ru

Чернышова Татьяна Евгеньевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры врача общей практики и внутренних болезней с курсом скорой медицинской помощи; тел.: (3412)661133; e-mail: tatyanchernyshova@bk.ru

Загратдинова Ризид Миннесагитовна, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой дерматовенерологии; тел.: (3412)663433; e-mail: kafedra.derma@yandex.ru

Саматова Айгуль Танзиловна, студентка; тел.: 89090627026; e-mail: ast121774@gmail.com

© Коллектив авторов, 2022
УДК 616-006:616-079.5
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17075>
ISSN – 2073-8137

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЛЕГКИХ С УРОВНЕМ В КРОВИ АЛЬФА-N-АЦЕТИЛГАЛАКТОЗАМИНИДАЗЫ, ВИТАМИН D-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА И АУТОАНТИТЕЛ К НИМ

О. В. Раджабов¹, В. А. Батурин¹, Е. В. Грудина²

¹ Ставропольский государственный медицинский университет, Российская Федерация

² ООО Центр клинической фармакологии и фармакотерапии, Ставрополь, Российская Федерация

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PROGRESSION OF BREAST AND LUNG TUMORS WITH THE BLOOD LEVELS OF ALPHA-N-ACETYLGALACTOSAMINIDASE, VITAMIN D BINDING PROTEIN AND AUTOANTIBODIES TO THEM

Radzhabov O. V.¹, Baturin V. A.¹, Grudina E. V.²

¹ Stavropol State Medical University

² LLC Center of Clinical Pharmacology and Pharmacotherapy, Stavropol, Russian Federation

Оценивалась концентрация NAGa и DBP и аутоантител к ним в сыворотке крови больных с раком молочной железы и легких с целью определения корреляции показателей с размером опухоли, наличием метастазов и поражением лимфатических узлов. Было обследовано 15 больных, проходивших стационарное лечение. Из них 10 человек с раком молочной железы (женщины в возрасте 41–69 лет) и 5 с диагнозом рак легкого (2 женщины и 3 мужчин в возрасте 55–72 лет). Было выявлено, что у больных с явлениями опухолевой трансформации обнаруживается повышение уровня NAGa в сыворотке крови. При этом увеличение содержания NAGa коррелирует с размером опухоли и наличием метастазов. В свою очередь уровень DBP у больных был ниже нормальных значений. Однако у больных с более высокими значениями NAGa обнаруживались и более высокие уровни DBP в крови, что возможно отражает адаптационный ответ на высокую активность NAGa.

Ключевые слова: нагалаза, витамин D-связывающий белок, аутоантитела, онкология, противоопухолевая терапия

The concentration of NAG and DBP and autoantibodies to them in the blood serum of patients with breast and lung cancer at the Stavropol Regional Clinical Oncology Center was assessed in order to determine the correlation of indicators with tumor size, the presence of metastases, and lymph node involvement. 15 patients undergoing inpatient treatment were examined. Of these, 10 people had breast cancer (women aged 41–69 years) and 5 – lung cancer (2 women and 3 men aged 55–72 years). It was revealed that patients with phenomena of tumor transformation found an increase in the level of NAG in blood serum. At the same time, an increase in the content of NAG correlates with the size of the tumor and the presence of metastases. In turn, the level of DBP in patients was below normal values. However, in patients with higher NAG values, higher levels of DBP in the blood were found, which possibly reflects the adaptive response to the high activity of NAG.

Keywords: nagalase, vitamin D binding protein, autoantibodies, oncology, antitumor therapy

Для цитирования: Раджабов О. В., Батурин В. А., Грудина Е. В. ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЛЕГКИХ С УРОВНЕМ В КРОВИ АЛЬФА-N-АЦЕТИЛГАЛАКТОЗАМИНИДАЗЫ, ВИТАМИН D-СВЯЗЫВАЮЩЕГО БЕЛКА И АУТОАНТИТЕЛ К НИМ. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2022; 17(3):303-305. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17075>

For citation: Radzhabov O. V., Baturin V. A., Grudina E. V. EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PROGRESSION OF BREAST AND LUNG TUMORS WITH THE BLOOD LEVELS OF ALPHA-N-ACETYLGALACTOSAMINIDASE, VITAMIN D BINDING PROTEIN AND AUTOANTIBODIES TO THEM. *Medical News of North Caucasus*. 2022; 17(3):303-305. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17075> (In Russ.)

ИФА – иммуноферментный анализ
DBP – витамин D-связывающий белок
NAGa – альфа-N-ацетилгалактозаминидаза, нагалаза

TNM – tumor, nodus и metastasis (международная классификация стадий злокачественных новообразований)

В последние годы установлено, что опухолевые клетки способны продуцировать альфа-N-ацетилгалактозаминидазу (NAGa) – фермент семейства гидролаз – лизосомальная экзогликозидаза. Установлено, что NAGa нарушает образование фактора активации макрофагов, отщепляя N-ацетилгликозаминовый фрагмент от витамин D-связывающего белка (DBP). Это приводит к снижению активации макрофагов и ослаблению их противоопухолевой активности [1]. В связи с этим NAGa и DBP рассматриваются как возможные прогностические маркеры при онкологических заболеваниях [1, 2].

Вместе с тем известно, что экспрессия любого белка (антигена) в организме, в том числе в процессе опухолевой трансформации, сопровождается образованием аутоантител, которые также рассматриваются как «свидетель» имевшего место повышения уровня этого протеина [3].

В связи с этим представлялось интересным определить содержание в крови больных с раком молочной железы и легких NAGa, DBP и аутоантител к ним, а также оценить их взаимосвязь с характеристиками прогрессирования опухолевого процесса.

Цель исследования – оценить концентрации NAGa и DBP и аутоантител к ним в сыворотке крови больных с раком молочной железы и легких, определить взаимосвязь с диагностическими критериями размера опухоли, наличием метастазов и поражением лимфатических узлов.

Материал и методы. Исследование выполнено на базе Ставропольского краевого клинического онкологического диспансера. Было обследовано 15 больных, проходивших стационарное лечение. Из них 10 человек с раком молочной железы (женщины в возрасте 41–69 лет) и 5 – с диагнозом рак легкого (2 женщины и 3 мужчин в возрасте 55–72 лет). При полном клиническом обследовании больных установлен диагноз с определением TNM. У всех больных получали венозную кровь при стандартном обследовании в стационаре. Определяли в сыворотке крови содержание NAGa, DBP и аутоантител к ним с помощью иммуноферментного анализа (ИФА), используя тест-системы производства

«Cloud-Clon Corp.» (США/КНР). Анализ проводился на фотометре вертикального сканирования «Лазурит» (США). Статистический анализ проведен с применением критериев непараметрической статистики. Выполнялся корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования было установлено, что у всех обследованных пациентов уровни сывороточной NAGa (Me=0,169 нг/мл; Q_{25–75}% – 0,147–0,240 нг/мл; p<0,01) были выше верхней границы нормальных значений (0,131 нг/мл) [4]. В свою очередь содержание в сыворотке крови DBP (Me=0,08 мг/мл; Q_{25–75}% – 0,07–0,09 мг/мл; p<0,05), напротив, было у всех больных ниже нижней границы нормальных величин (0,2–0,6 мг/мл) [5]. Уровень аутоантител к NAGa был также повышен (Me=54,0 нг/мл; Q_{25–75}% – 37,1–105,3; p<0,01) по сравнению с нормальными значениями этого показателя (верхняя граница нормы – 10 нг/мл). Содержание аутоантител к DBP (Me=12,8 нг/мл; Q_{25–75}% – 8,5–26,4 нг/мл) значительно не отличалось от нормальных значений.

Корреляционный анализ выявил, что между показателями, характеризующими первичную опухоль, в соответствии с клинико-патологической классификацией, и уровнем NAGa имеется взаимосвязь. Так, содержание NAGa в крови было умеренно связано (согласно шкале Чеддока) с показателем размеров опухоли (T) (r=0,4), с показателем метастазирования (M) (r=0,46). Также уровни DBP в сыворотке крови коррелировали с оценкой T (r=0,4) и M (r=0,45). При этом между NAGa и DBP выявлялась сильная положительная связь (r=0,99). Интересно, что уровень аутоантител к DBP имел заметную отрицательную связь с показателем вовлечения в опухолевый процесс лимфоузлов (N) (r=–0,53).

Заключение. Таким образом, у больных с раком молочной железы и раком легких обнаруживается повышение уровня NAGa в сыворотке крови. Увеличение содержания NAGa коррелирует с размером опухоли и наличием метастазов. У больных с более высокими значениями NAGa обнаруживались и более высокие уровни DBP в крови, что, возможно, отражает адаптационный ответ на высокую активность NAGa.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

1. Albracht S. P. Immunotherapy with GcMAF revisited – A critical overview of the research of Nobuto Yamamoto. *Cancer Treat. Res. Commun.* 2022;31:100537. <https://doi.org/10.1016/j.ctarc.2022.100537>
2. Раджабов О. В., Батурин В. А. Оценка эффективности специфической противоопухолевой фармакотерапии с помощью комплексного метода определения уровней альфа-N-ацетилгалактозаминидазы, фактора активации макрофагов и аутоантител к ним. *Вестн-*

- ник молодого ученого. 2021;10(1):25-32. [Radzhabov O. V., Baturin V. A. Ocenka effektivnosti specificheskoy protivopuholovoy farmakoterapii s pomoshch'yu kompleksnogo metoda opredeleniya urovnej al'fa-N-acetilgalaktozaminidazy, faktora aktivacii makrofagov i autoantitel k nim. *Vestnik molodogo uchenogo*. – *Herald of the Young Scientist*. 2021;10(1):25-32. (In Russ.)].
3. Yadav S., Kashaninejad N., Masud M. K., Yamauchi Y., Nguyen N. T., Shiddiky M. J. A. Autoantibodies as diagnostic and prognostic cancer biomarker: Detection techniques and approaches. *Biosens. Bioelectron.* 2019;139:111-315. <https://doi.org/10.1016/j.bios.2019.111315>
 4. Saburi E., Saburi A., Ghanei M. Promising role for Gc-MAF in cancer immunotherapy: from bench to bedside. *Caspian J. Intern. Med.* 2017;8(4):228-238. <https://doi.org/10.22088/cjim.8.4.228>
 5. Поваляева А. А., Пигарова Е. А., Романова А. А., Дзеранова Л. К., Жуков А. Ю., Рожинская Л. Я. Витамин D-связывающий белок как многофункциональный компонент сыворотки крови. *Вестник Российской академии медицинских наук*. 2021;76(1):103-110. [Povalyeva A. A., Pigarova E. A., Romanova A. A., Dzeranova L. K., Zhukov A. Yu., Rozhinskaya L. Ya. Vitamin D-svyazyvayushchij belok kak mnogofunktional'nyj komponent syvorotki krovi. *Vestnik Rossijskoj akademii medicinskih nauk*. – *Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2021;76(1):103-110. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.15690/vramn1396>

Поступила 16.02.2022

Сведения об авторах:

Раджабов Олег Вячеславович, ассистент кафедры клинической фармакологии с курсом ДПО; тел.: 89054121188; e-mail: doxxx_x@mail.ru

Батурин Владимир Александрович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой, директор научно-инновационного объединения; тел.: (8652)713466; e-mail: v_baturin@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6892-3552>

Грудина Екатерина Владимировна, кандидат биологических наук, научный сотрудник; тел.: 89034404050; e-mail: kvgrud@rambler.ru

© Коллектив авторов, 2022
УДК [616.362:007.64:336-089.87]-053
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2022.17076>
ISSN – 2073-8137

ДИВЕРТИКУЛ ОБЩЕГО ПЕЧЕНОЧНОГО ПРОТОКА У ГРУДНОГО РЕБЕНКА

М. А. Аксельров^{1, 4}, Ю. Ю. Соколов², С. В. Минаев³, В. А. Мальчевский⁴,
М. П. Разин⁵, В. Б. Шамик⁶, Л. А. Егорова⁷, Т. В. Уткина²

- ¹ Тюменский государственный медицинский университет, Российская Федерация
- ² Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва, Российская Федерация
- ³ Ставропольский государственный медицинский университет, Российская Федерация
- ⁴ Федеральный исследовательский центр. Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень, Российская Федерация
- ⁵ Кировский государственный медицинский университет, Российская Федерация
- ⁶ Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация
- ⁷ Областная клиническая больница № 2, Тюмень, Российская Федерация

DIVERTICULE OF THE COMMON HEPATIC DUCT IN AN INFANT

Aksel'rov M. A.^{1, 4}, Sokolov Ju. Ju.², Minaev S. V.³, Mal'chevskij V. A.⁴,
Razin M. P.⁵, Shamik V. B.⁶, Egorova L. A.⁷, Utkina T. V.²

- ¹ Tyumen State Medical University, Russian Federation
- ² Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation
- ³ Stavropol State Medical University, Russian Federation
- ⁴ Federal State Institution Federal Research Centre. Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Tyumen, Russian Federation
- ⁵ Kirov State Medical University, Russian Federation
- ⁶ Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation
- ⁷ Regional Clinical Hospital № 2, Tyumen, Russian Federation

Частота кистозной трансформации желчных протоков составляет 1:100 000–150 000 человек, и в 97 % случаев встречаются кисты I типа по Todani. На кисты II типа приходится менее 2 %. Представлено клиническое наблюдение пациентки 5 месяцев с дивертикулом общего печеночного протока, расположенного в месте слияния правого и левого печеночных протоков. Клинические проявления такой кисты у детей раннего возраста неспецифичны и часто минимально выражены или отсутствуют. Основной метод диагностики и лечения – операция. Полная резекция кисты