

1. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (третий пересмотр) / Всероссийское научное общество кардиологов. Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины // научно-практический рецензируемый медицинский журнал. – Москва, 2008. – № 6. – Приложение 2. – 31 с.

2. Современные подходы к выбору антигипертензивных препаратов в амбулаторной практике / И.С. Романова // Лекции для практикующих врачей. Актуальные вопросы амбулаторной практики. – Минск, 2008. – С.161 – 166.

ПОЛИКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С АУТОИММУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ГИДРОЛИЗУЮЩИЕ ОСНОВНОЙ БЕЛОК МИЕЛИНА

Безуглова А.М.

*Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Россия
Научный руководитель – д.х.н., профессор Невинский Г.А.*

Плазма крови больных системной красной волчанкой, пациентов с рассеянным склерозом, а также здоровых доноров была использована для получения гомогенных препаратов иммуноглобулинов с помощью аффинной хроматографии носителях с иммобилизованным белком G. Электрофоретический анализ препаратов антител, выделенных аффинной хроматографией на Protein-G-Sepharose, показал их электрофоретическую гомогенность.

Для исследования субстратной специфичности поликлональных IgG использовали различные индивидуальные белки молока и сыворотки крови человека, животных. IgG крови больных аутоиммунными заболеваниями эффективно гидролизировали только основной белок миелина, но не другие контрольные белки.

В лаборатории Габибова А. Г. (Москва) были установлены специфические белковые последовательности основного белка миелина, по которым проходит IgG-зависимый гидролиз. Для оценки относительной протеолитической активности препаратов антител на первой стадии исследования в качестве субстратов использовали основной белок миелина человека и его фрагмент – 19-членный олигопептид.

Аффинной хроматографией антител на колонке с иммобилизованным основным белком миелина весь пул поликлональных антител был разделен на девять отдельных фракций в зависимости от их сродства к основному белку миелина.

Далее было проведено сравнение каталитических свойств протеолитических абзимов. Обнаружено, что антитела больных системной красной волчанкой эффективно гидролизуют 19-членный пептид в достаточно широком диапазоне значений pH, проявляя максимальную активность при pH 8. В то же время, сотрудниками нашей лаборатории было показано, что антитела больных рассеянным склерозом имеют преимущественно два пика активности: при pH 6 и 9,5.

Ранее было показано, что каталитически активные антитела больных рассеянным склерозом представлены в большей степени сериновыми протеазами и в меньшей – металлопротеазами. Активность антител больных системной красной волчанкой в значительной степени подавлялась при использовании ЭДТА. Несколько меньшее ингибирование наблюдалось при использовании PMSF и ABSF. Таким образом, было показано, что суммарный пул антител, полученных из сыворотки крови больных системной красной волчанкой, представлен в основном протеазами, зависимыми от металлов, а также в меньшей степени сериновыми протеазами.

Далее был проведен детальный анализ зависимости протеолитической активности антител при системной красной волчанке и рассеянном склерозе от ионов различных металлов. Эндогенные металлы были почти полностью удалены из препаратов антител диализом против 0,1 М ЭДТА. Ионы различных металлов при концентрации 2 мМ увеличивали глубину реакции гидролиза в следующем порядке: $Ca^{2+} > Mg^{2+} > Co^{2+} > Fe^{2+} > Zn^{2+} > Mn^{2+} > Ni^{2+} > Cu^{2+}$ в случае антител из крови больных системной красной волчанкой. Несколько иной по-

рядок: $Mg^{2+} > Co^{2+} > Ca^{2+} > Zn^{2+} > Cu^{2+} > Fe^{2+}$ наблюдался для антител из крови больных рассеянным склерозом.

Для четырех лучших активаторов протеолитических абзимов, Ca^{2+} , Mg^{2+} , Zn^{2+} и Co^{2+} , были сняты концентрационные зависимости, которые имели колоколообразный характер и заметно отличались для препаратов больных рассеянным склерозом и системной красной волчанкой.

ВАРИАНТЫ ОТХОЖДЕНИЯ ПРАВОЙ И ЛЕВОЙ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ

Белькевич Е.Б., Кондаревич Е.И., Гаджиева Ф.Г.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Кафедра анатомии человека*

Сосудистая система человеческого организма отличается повышенной склонностью к изменчивости. В настоящее время вариантная анатомия сосудов является востребованным направлением морфологической науки. Общая сонная артерия, *a. carotis communis*, парный, крупный сосуд, слева отходит от дуги аорты, справа – от безымянной артерии, поэтому левая общая сонная артерия длиннее правой. Правая общая сонная артерия, *a. carotis communis dextra*, прилежит к боковой стенке трахеи, к правой подключичной артерии, к боковой стенке глотки, к гортани и к щитовидной железе. Левая общая сонная артерия, *a. carotis communis sinistra*, берет начало непосредственно от дуги аорты, между безымянной и левой подключичной артериями, и направляется косо вверх и влево. Впереди артерии находятся левая безымянная вена, *v. anopuma sinistra*, и сердечные нервы, а позади – трахея и лимфатический грудной проток. Обе общие сонные артерии переходят в область шеи позади грудиноключичного сочленения между ножками *m. sternocleidomastoideus*.

На шее общие сонные артерии лежат почти вертикально, причем правая несколько ближе к срединной линии шеи. Кнутри от сонных артерий располагаются глотка, гортань, трахея и щитовидная железа.

Классическая проекционная линия общей сонной артерии проводится через точки, верхняя из которых расположена на середине расстояния между углом нижней челюсти и верхушкой сосцевидного отростка, нижняя – слева соответствует грудино-ключичному суставу, справа находится на 0.5 см кнаружи от грудино-ключичного сустава. Различия в положении нижней точки проекционной линии объясняются тем, что правая общая сонная артерия отходит от плечеголового ствола, а левая – непосредственно от аорты.

Проведенная таким образом проекционная линия не во всех случаях совпадает с фактическим положением артерии и не удовлетворяет требованиям хирургов. Специальные исследования показали, что топография артерии, а, следовательно, и ее проекционная линия, отличается выраженной индивидуальной изменчивостью. При этом были выявлены и сравнительно четкие корреляции с формой шеи.

Материалом исследования послужили трупы 8 взрослых людей обоих полов. Методы исследования: макро и микропрепарирование, морфометрия. В результате описаны варианты отхождения правой и левой общей сонных артерий, получены данные об их размерах и топографии.

Литература:

1. Reppert M.K, Lundgren E.C. et al. Variations in Aortic Arch Branch Vessel Anatomy as Seen by Aortography / M.Reppert// *Vascular and Endovascular Surgery*.– 1993.– Vol. 27, No. 2.– P. 89–93.
2. Особенности топографии общей и наружной сонных артерий // 4medic.ru [электронный ресурс].– 2007.– Режим доступа: <http://www.4medic.ru/page-id-798.html>
3. Layton KF, Kallmes DF, et al. Bovine aortic arch variant in humans: clarification of a common misnomer / KF Layton// *AJNR Am J Neuroradiol*.– 2006.– 27(7).– P1541–1542.