

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕФЛЕКСОВ С РАЗМЕРАМИ ОЧАГА ПОРОЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПО ДАННЫМ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ

Н. МАНСУР

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии РУДН. Москва. 117198, ул.

Миклухо-Маклая, д.8. Медицинский факультет

Целью данной работы являлось изучение связи между величиной очага в головном мозге и патологическими рефлексам разгибательной и сгибательной групп в остром периоде инсульта (1-3-и сутки заболевания).

Отмечена прямая пропорциональная зависимость между величиной очага и комплексом ПР РГ. В то время, когда рейтинговое значение ПР СГ значительно ниже.

Развитие и становление неврологии связано с изучением рефлексов, лежащих в основе деятельности нервной системы в норме и при патологии.

Первый патологический рефлекс при поражении двигательного (пирамидного) тракта был описан И. Бабинским в 1896 году. Это был разгибательный подошвенный рефлекс. Спустя шесть лет российским неврологом Г.И.Россолимо был описан первый сгибательный патологический подошвенный рефлекс.

В дальнейшем изучением патологических знаков и их морфологического субстрата занимались крупнейшие европейские неврологи: Оппенгейм, Гордон, Тремнер, Шеффер, Маринеску, Пьер Мари. Отечественные исследователи, неврологи: А.Я.Кожевников, Г. И. Россолимо, В.М.Бехтерев, И.И.Русецкий, а также их ученики – М.И. Аствацатуров и И.Н.Филимонов, Давиденков и другие. Так, по словам Шарко, В.М.Бехтерев и его ученики, изучая макроскопические изменения белого вещества головного и спинного мозга при боковом амиотрофическом склерозе, «заполнили существенную лакуну» в изучении морфологии и физиологии этого заболевания, одновременно описав поражения пирамидных трактов. Патологические кистевые и стопные пирамидные знаки, рефлекс орального автоматизма в норме наблюдаются у всех младенцев в возрасте до 2-3-х лет. Это связано с незрелостью пирамидных путей и отсутствием миелинизации. Появление патологических рефлексов в зрелом возрасте свидетельствует о патологии пирамидных путей, что связано с завершением миелинизации пирамидной системы и, по-видимому, утратой паллидарных влияний на систему произвольных движений.

При поражении пирамидной системы происходит растормаживание сегментарного аппарата спинного мозга и развивается типичный патологический симптомокомплекс в виде парезов разной степени, тонических изменений, гиперрефлексии, вплоть до клонусов, с появлением патологических рефлексов. Причем, основную диагностическую значимость имеют патологические рефлекс, даже при отсутствии парезов и сознания. При этом кожные рефлекс, как правило, выпадают, что связано с поражением центростремительных облегчающих импульсов от пирамид к сегментарному аппарату спинного мозга.

Значение патологических рефлексов для диагностики неврологических заболеваний трудно переоценить. Патологические рефлексы нередко служат единственным клиническим семиотическим проявлением центральных нарушений при таких грозных заболеваниях как острые нарушения мозгового кровообращения, опухоли центральной нервной системы, рассеянный склероз и т. д., когда своевременная диагностика и своевременно начатое лечение определяют прогноз состояния здоровья и жизни пациента.

Неоднократно было отмечено, что разгибательные патологические рефлексы отмечаются уже в первые часы развития заболевания, сгибательные патологические знаки присоединяются несколько позже.

И.Н. Филимонов (1946) указывает, что патологические рефлексы разгибательной группы по механизму возникновения и клиническим особенностям должны относиться к экстероцептивным (посторонним) рефлексам, в то время как патологические рефлексы сгибательной группы принадлежат к проприоцептивным (собственным) рефлексам. Рефлексы первой группы, как все экстероцептивные рефлексы «полисинаптальны», рефлексы второй группы, как все проприоцептивные рефлексы «моносинаптальны».

Целью нашего исследования было изучение клинической характеристики патологических рефлексов в острой фазе (1-3- и сутки) инсульта (ишемический и геморрагический) в зависимости от величины очага и проведение корреляций между ними.

Материалы и методы.

Нами было обследовано 40 пациентов, из них: 16 пациентов (40%) с геморрагическим инсультом и 24 пациента (60%) с ишемическим инфарктом мозга в возрасте от 44 и до 76 лет. Средний возраст в группе составлял 66,5 ± 9,35.

Длительность заболевания составила в среднем 28 суток.

Диагноз устанавливался на основании анамнеза, общего клинического обследования, неврологического осмотра, лабораторных анализов (общий анализ крови, мочи, коагулограмма, биохимические показатели), рентгенограмма черепа и грудной клетки, ЭКГ, ЭЭГ, ЭХО-ЭГ, глазного дна, LP, КТ и МРТ.

Все обследования проводились в острую стадию инсульта (1-3-и сутки).

Все пациенты в группе были без значимой сопутствующей соматической и эндокринной патологии.

Всем пациентам проводился клинический неврологический осмотр с исследованием 28 патологических рефлексов: 16- разгибательной группы (РГ) и 12 -сгибательной группы (СГ) в динамике (1-3-и сутки).

Патологические рефлексы разгибательной группы: Бабинского, Шеффера, Оппенгейма, Гордона, Бехтерева, Чадока, Тремнера, Бинг II, Пуссеса, Гроссмана, Эдельмана, Мартынова I, Мартынова II, Мартынова-Шувахиной I, Мартынова-Шувахиной II, Мартынова-Мансура.

Патологические рефлексы сгибательной группы: Россолимо, Якобсона-Ласке, Бехтерева I, Бехтерева II, Жуковского, Жуковского-Корнилова, Стерлинга, Бинга I, Нойка, Иошимура, Мартынова I, Мартынова II.

Для верификации диагноза во всех случаях применялась КТ или МРТ: на томограммах обнаруживались очаги размером от 10 мм до 50 мм и более.

Результаты.

В зависимости от величины очага в головном мозге в группе нами было выделено 3 подгруппы пациентов.

В первую подгруппу входили пациенты с величиной очага до 30 мм в диаметре, во вторую подгруппу входили пациенты с величиной очага от 31 до 50 мм в диаметре, в третью подгруппу входили пациенты с величиной очага свыше 50 мм (табл. 1).

Таблица 1

Величина очага по данным нейровизуализации (МРТ И КТ)

Показатели	Номер подгруппы		
	I	II	III
Величина очага	10 - 30 мм	31 - 50 мм	Более 51 мм
Число пациентов	14	16	10
М: Ж	7: 7	9: 7	6: 4

При клинико-неврологическом исследовании больных использовали разработанную нами комплексную анкету, позволяющую количественно и качественно оценивать представленность, время появления, выраженность и частоту патологических рефлексов (в % и по пяти балльной системе). Таким об-

Таблица 2

Распределение патологических рефлексов в подгруппе I (величина очага 10-30 мм)

Разгибательные рефлексы			Сгибательные рефлексы		
Рефлекс	%	Баллы	рефлекс	%	баллы
Бабинского	67,5	4±0,14	Мартынова-4	52,5	3±0,12
Тремнера	60	4±0,10	Жуковского	52,5	3±0,12
Мартынова-1	50	3±0,09	Россолимо	42,5	3±0,12
Мартынова-	55	4±0,12	Бехтерева-2	35	3±0,09
Пусеппа	37,5	3±0,11	Якобсона-Ласке	27,5	2±0,09
Оппенгейма	32,5	3±0,03	Жуковского-	35	3±0,10
Чадок	25	2±0,09			
Шеффера	21,4	1±0,12			
Гордона	21,4	1±0,09			

разом, нами был разработан рейтинг ПР, включающий в себя следующие критерии: по степени выраженности ПР в % и балльная система (5 балл), которая использовалась для характеристики быстроты возникновения ПР:

Для статистической обработки результатов применяли корреляционный анализ, критерии Стьюдента.

Сгибательные и разгибательные патологические рефлексы в подгруппах распределялись следующим образом:

Анализ табл. 2 показывает, что ПР РГ встречали в 2 раза чаще чем ПР СГ.

ПР РГ- имеющие рейтинговое значение, представлены тетрадой: Бабинского 4 балла ($p>0,01$), Тремнера- 4 балла ($p>0,05$), Мартынова-Мансура- 4 балла ($p>0,01$).

ПР СГ- представлены двумя рефлексами: Мартынова-3- 4 балла ($p>0,01$), Жуковского -3 балла ($p>0,05$).

Таблица 3

Распределение патологических рефлексов в подгруппе II
(величина очага 31-50 мм)

Разгибательные рефлексы			Сгибательные рефлексы		
Рефлекс	%	баллы	Рефлекс	%	Баллы
Бабинского	80	$5\pm 0,054$	Мартынова-4	32,5	$3\pm 0,10$
Тремнера	70	$5\pm 0,05$	Жуковского	35	$3\pm 0,10$
Мартынова-1	62,5	$4\pm 0,10$	Россолимо	40	$4\pm 0,09$
Мартынова-	62,5	$4\pm 0,054$	Бехтерева-2	25	$2\pm 0,05$
Пусеппа	45	$4\pm 0,10$	Жуковского-	25	$3\pm 0,10$
Оппенгейма	55	$4\pm 0,21$	Якобсона-Ласке	22,5	$2\pm 0,10$
Чадоба	55	$4\pm 0,21$			

Анализ табл. 3 показывает, что ПР РГ встречались в 2,5 раза чаще, чем ПР СГ.

ПР РГ - имеющие рейтинговое значение представлены секстадой: Бабинского -5 баллов, $p>0,01$, Тремнера - 5 балла, $p>0,01$ Мартынова-1 - 4 балла, $p>0,001$, Мартынова-Мансура - 4 балла, $p>0,01$, Оппенгейма - 4 балла, $p>0,05$, Чадоба - 4 балла, $p>0,05$. Рейтинговое значение ПР СГ - статистически не достоверно.

Таблица 4

Распределение патологических рефлексов в подгруппе III
(величина очага более 51 мм)

Разгибательные рефлексы			Сгибательные рефлексы		
Рефлекс	%	баллы	Рефлекс	%	Баллы
Бабинского	90	$5\pm 0,001$	Мартынова-2	20	2
Тремнера	80	$5\pm 0,28$	Жуковского	20	2
Мартынова-1	70	$5\pm 0,29$	Россолимо	20	2
Мартынова-Мансура	70	$5\pm 0,29$			
Пусеппа	50	$4\pm 0,24$			
Оппенгейма	60	$4\pm 0,28$			
Чадоба	60	$4\pm 0,26$			
Шеффера	40	$3\pm 0,20$			
Гордона	40	$3\pm 0,22$			

Анализ табл 4 показывает, что у данных пациентов встречались все ПР РГ: Бабинского -5 баллов, $p>0,01$, Тремнера -5 баллов, $p>0,05$, Мартынова-1 -

5 баллов, $p > 0,01$, Мартынова-Мансура -5 баллов $p > 0,05$, Чадока -4 балла, $p > 0,01$, Оппенгейма -4 балла, $p > 0,01$, Пуусепа -4 балла, $p > 0,01$, Шеффера и Гордона по 3 балла, $p > 0,01$. В то время, как ПР СГ встречались редко и статистическую значимость не имели.

Обсуждение.

1. Полученные данные показали, что во всех группах пациентов рейтинг ПР РГ в острой стадии инсульта нарастает по мере увеличения размера очага и достигает максимума при размере очага более 51 мм. Рейтинг ПР СГ в острой фазе инсульта не имеет диагностическое значение.

2. Отмечена прямая пропорциональная зависимость между величиной очага и комплексом ПР РГ.

3. Малый очаг (до 30 мм на КТ и МРТ) представлен тетрадой ПР РГ и двумя ПР СГ.

4. Средней очаг (30-50 мм на КТ и МРТ) представлен секстадой ПР РГ.

5. Большой очаг (более 50 мм на КТ и МРТ) представлен всеми ПР РГ.

Заключение.

Исходя из вышесказанного, можно предположить, что тщательное изучение зависимости динамики патологических рефлексов от размера и морфологических характеристик очага поражения центральной нервной системы имеет важное клиническое, дифференциально-диагностическое и прогностическое значение.

Патологические рефлексы являются наиболее надежными клиническими признаками центрального паралича. Патологические рефлексы появляются в первые часы инсульта, тогда как другие симптомы центрального пареза или паралича - гиперрефлексия, повышение мышечного тонуса, клonusy, защитные рефлексы, аддукторные феномены и синкинезии, начинают выявляться позже.

В неотложных состояниях, несмотря на успехи дополнительных методов обследования, в том числе магнитно-резонансной и компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии и т.д., грамотная топическая диагностика была и остается основополагающим критерием в оценке состояния больного. А также позволяет быстро сориентироваться в уровне и обширности поражения центральной нервной системы, определить характер заболевания, что крайне важно для назначения своевременной рациональной терапии, для динамики процесса и, безусловно, для прогноза лечения и жизни.

Литература

1. Аствацатуров М.И. О биологической сущности рефлекса Россолима Сб. посвящен Г.И. Россолиму -М., 1925, -С. 300-303.
2. Бехтерев В.М. Общая диагностика болезней нервной системы. ч. I -II. - СПб., 1911, -С.80.
3. БМЭ. Рефлексы. -М., 1962, т.28 -С.591-594.
4. Мартынов Ю.С. Неврология учебник -М., 1998, -с.38-39.
5. Русецкий И.И. К 50-летию признака Бабинского. //Журнал неврологии и психиатрии. 1946, -1.-С. 76-78.
6. Россолимо Г.И. К патологии спинальных рефлексов. //Ж. неврологии и психиатрии. 1-2, 1902, -С. 239.

7. Первушин Г.В. О патологических рефлексах кисти. Неврология и психиатрия, 1945, 14, 5, 72.
8. Ю.С. Мартынов, Н.А. Шувакина, М.С. Малкина, и др. О патологических рефлексах. // Вестник РУДН, - Серия Медицина. - 2003. - 3. - С. 86-89.
9. Babinski J.C. R. Soc biol. 1896, 10, -p.207.
10. Delmas-Marsalet p pathologie des reflexes. Nouveau traite de medecine. publ. sous dir. de. G. Roger et autres. -Paris., 1949.
11. Lee L.L., Kidwell C.S., Alger J. et al. Impact of stroke subtype diagnosis of early diffusion-weighted magnetic resonance imaging and magnetic resonance angiography. Stroke 2000; 31: -C1081- 1089.
12. Gusev E.I., Skvortsova V.I. Brain Ischemia. New york- Boston-Dordrcht-London-Moscow: Kluwer Academic/Plenum publishers 2003. -C. 382.

ASSOCIATION BETWEEN PATHOLOGIC REFLEXES AND THE SIZE OF BRAIN DAMAGE, EVALUATED BY USING NEURO-VISUALIZATION

N. YU. MANSUR

Department of neural diseases and neural surgery, RPFU. Moscow. 117198,
Miklucha-Maklaya st. 8. Faculty of medicine

The aim of the project is to study the relation between the size of pathologic process in the brain and pathologic reflexes during the acute phase of stroke (in the first 3 days of stroke onset).

It was shown that the most constant and reliable pathologic reflexes of the a) flexor group are: Babinski's - 5, Tremner's - 4, Martinov's - 1-3, Martinov-Mansur's - 4, Chaddock's - 4, Oppenheim's - 3 and Pussep's - 3; b) extensor group: Rossolimo's - 3, Jackov's - 4, Martinov - 3-4.

There was a linear correlation between the size of pathologic process in the brain and flexor group, while the extensor group was lower.