https://doi.org/10.61775/2413-3302.v3i33.04 Tibb və Elm Jurnalı, №3 (33) 2023, 25-34

ORİJİNAL MƏQALƏLƏR | **ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ** | **ORIGINAL ARTICLES**

ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ПО ВОЗРАСТУ И ПОЛУ НА МОМЕНТ ВЕРОЯТНОЙ ПЕРВОЙ АТАКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Алиев Р.Р.*

Азербайджанский Медицинский Университет, кафедра неврологии, Баку, Азербайджан

Введение. Рассеянный склероз (РС) является хроническим воспалительным демиелинизирующим заболеванием центральной нервной системы. Указывается на более высокую распространенность среди женщин и начало заболевания обычно между 20 и 40 годами. **Цель исследования** – проведение анализа характеристик пациентов с РС в зависимости от их возраста и пола на момент первой атаки. **Материалы и методы.** Описывается десятилетнее (01.01.2013-31.12.2022) исследование, проведенное в Азербайджане, в ходе которого были изучены 1796 пациентов с РС. Для статистической обработки данных были использованы методы вариационного и дискриминантного анализа. **Результаты исследования.** Вероятная первая атака РС наиболее часто встречается в возрасте 20-29 лет. Обнаружено, что у женщин РС проявляется чаще и в более раннем возрасте, чем у мужчин. Также описывается влияние места проживания на возраст начала и диагностики РС. **Обсуждение.** В статье сравниваются результаты исследования с данными из других стран, подчеркивая различия в возрасте начала РС. **Заключение.** Первая атака РС в Азербайджане проявляется в достаточно молодом возрасте. Расширение исследования способно дать рекомендации по сокращению времени между первой атакой РС и моментом диагностики, а также о раннем начале эффективной терапии.

Ключевые слова: рассеянный склероз, вероятная первая атака, возраст, пол.

Введение. Рассеянный склероз (РС) представляет собой воспалительное демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, которое обычно начинается в возрасте от 20 до 40 лет. Отмечается, что соотношение женщин к мужчинам, страдающих РС, составляет примерно 2-3:1 [1, 2]. Согласно данным Международной федерации по РС, на 2023 г. РС диагностирован у 2,9 миллионов человек по всему миру [3]. В ряде исследований было установлено, что у женщин РС чаще проявляется в раннем возрасте, чем у мужчин [4, 5].

Возраст возникновения РС, независимо от его длительности, является объективным и значимым показателем его дальнейшего развития [6] и служит независимым фактором прогнозирования степени неврологической инвалидизации пациентов [7]. В зависимости от возраста начала РС, его классифицируют как ранний или педиатрический РС (у детей до 18 лет), РС у взрослых (у лиц в возрасте 18-49 лет) и поздний РС (у лиц старше 50 лет) [8]. Своевременная диагностика и раннее начало лечения препаратами, изменяющими течение РС, могут предотвратить инвалидизацию пациентов или замедлить сроки наступления нетрудоспособности, за счет снижения активности атак [7, 9]. В клинических рекомендациях «Лечение РС у взрослых» Национального института здравоохранения и совершенствования медицинской помощи (National Institute for Health and Care Excellence; NICE) Великобритании, рекомендуется, чтобы время между установлением диагноза и обращением к специалисту не превышало 12 недель [10]. Тем не менее, в некоторых странах, включая развитые европейские страны с высокой распространенностью РС, этот период занимает больше времени [9].

С учетом вышеизложенного, **целью настоящего научного исследования** было изучение характеристики пациентов в зависимости от их возраста и пола на момент вероятной первой атаки РС.

Материалы и методы исследования. В течение 10 лет (с 01.01.2013 по 31.12.2022), в рамках «Государственной программы по лечению, профилактике и мерам борьбы с рассеянным склерозом» [11, 12, 13] в Неврологическом Центре Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики, расположенном на базе Республиканской Клинической Больницы имени Академика М.Миргасимова специальной экспертной комиссией было обследовано 1796 пациентов, у которых был впервые установлен диагноз РС или диагноз которых был повторно подтвержден. Был рассчитан средний возраст пациентов на момент веро-

*e-mail: drrahimaliyev@gmail.com

ятной первой атаки РС и сопоставлен между пациентами по полу, месту проживания и типу клинического течения РС. При статистической обработке использовались методы вариационного и дискриминантного анализа. Статистический анализ проводился с использованием критериев χ2-Пирсона, F-Фишера и t-Студента-Бонферрони, и полученные результаты повторно проверяли с помощью критериев U-Манна-Уитни и H-Крускала-Уоллиса. Гипотеза «0» отвергалась при уровне значимости p<0,05. Расчеты проводились в статистическом пакете SPSS-26 [14].

Результаты исследования. Вероятная первая атака РС чаще всего встречалась в возрастной группе 20-29 лет – 41,3% (741 человек). Второе место занимала возрастная группа 30-39 лет, составляя 33,0% (593 человека). У 14,4% пациентов (258 человек) первая атака случилась в возрастном диапазоне 40-49 лет. В возрастной группе младше 20 лет первая атака РС возникла у 10,7% больных (192 человека). Всего 12 человек (0,7%) пережили первую атаку в возрастной группе 50-59 лет. У лиц старше 60 лет первая атака РС не встречалась (рис.).

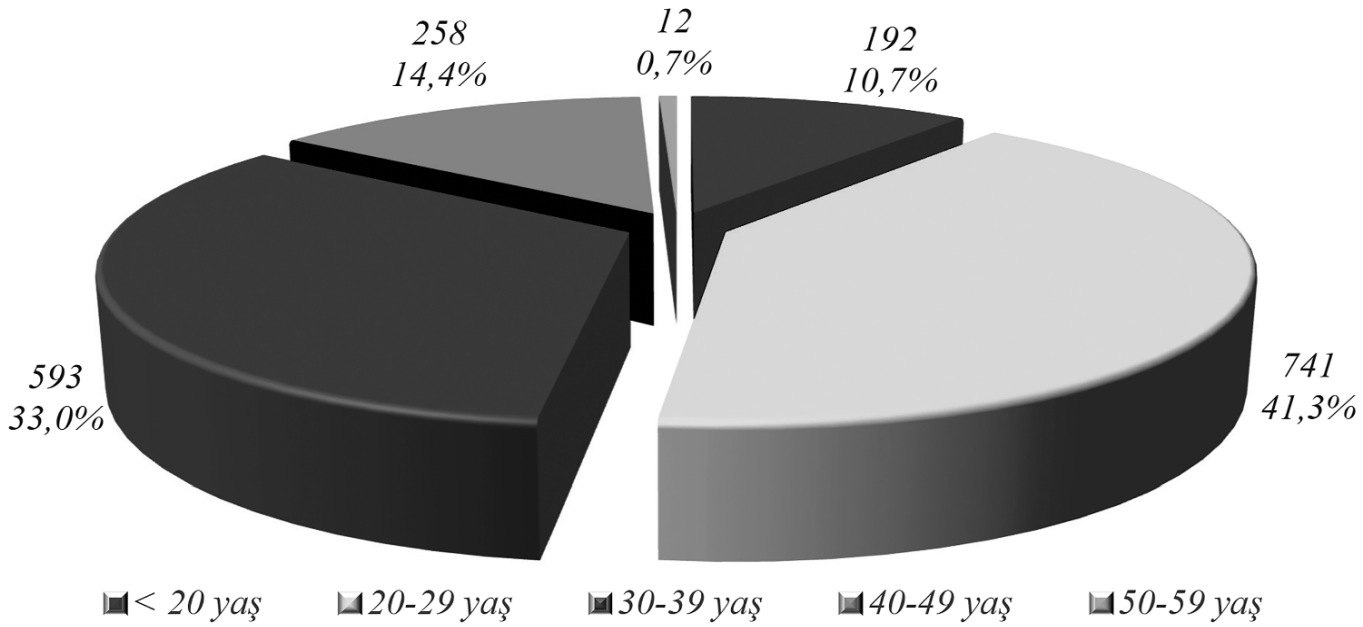

Рис. Распределение пациентов с рассеянным склерозом по 10-летним возрастным группам на момент вероятной первой атаки (2013-2022 гг., 1796 больных).

Из 1796 пациентов с подтвержденным диагнозом 65,7% (1180 человек) составили женщины, в то время как 34,3% (616 человек) были мужчины. Вероятные первые атаки чаще встречались в возрастной группе 20-29 лет у представителей обоих полов и были практически одинаковыми – 40,7±2,0% у мужчин и 41,5±1,4% у женщин соответственно (таб. 1). В возрастной группе 30-39 лет, хотя доля первых атак была выше у мужчин (34,4±1,9%), чем у женщин (32,3±1,4%), статистически значимой разницы не наблюдалось (p=0,500). Удельный вес первых атак был практически одинаковым в возрастных группах 40-49 лет и до 20 лет. В возрастном диапазоне 50-59 лет доля первой атаки РС составила менее 1% у обоих полов. У лиц в возрасте 60 лет и старше вероятные первые атаки не наблюдались (таб. 1).

Средний возраст больных на момент вероятной первой атаки составил 29,7±0,2 (минимальный – 11, максимальный – 58 лет), причем для мужчин - 29,9±0,3 года и для женщин - 29,6±0,2 года. На момент установления диагноза средний возраст больных составил 34,9±0,2 года (минимальный – 11, максимальный – 66 лет). Время между вероятной первой атакой и установлением диагноза составило 5,2±0,1 года (минимальное значение – 0, максимальное значение – 36 лет) – для мужчин 5,3±0,2 года, для женщин 5,2±0,1 года. При сравнении по полу среднего возраста на момент постановки диагноза и среднего возраста больных на момент первой атаки статистически значимой разницы не обнаружено – P>0,05 (таб. 2).

Таблица 1

Распределение вероятных первых атак больных рассеянным склерозом по 10-летним возрастным группам по полу (2013-2022 гг., 1796 больных)

Возрастная группа	Пол						Pχ2	P_U
	Мужчины			Женщины				
	N	P%	±mp%	N	P%	±mp%		
< 20 лет	56	9,1	1,2	136	11,5	0,9	0,500	0,121
20-29 лет	251	40,7	2,0	490	41,5	1,4		
30-39 лет	212	34,4	1,9	381	32,3	1,4		
40-49 лет	92	14,9	1,4	166	14,1	1,0		
50-59 лет	5	0,8	0,4	7	0,6	0,2		
≥ 60 лет	0	0,0	.	0	0,0	.		

Примечание: N – обсалютное число; P% – удельный вес; ±mp% – стандартная ошибка; статистическая значимость разницы: Pχ2 – по критерию Пирсона; PU – по критерию Манна-Уитни.

Таблица 2

Средний возраст при первой атаки и при установлении диагноза у мужчин и женщин с рассеянным склерозом, включая время до постановки диагноза (2013-2022 гг., 1796 больных)

	Пол								Pt	P_U
	Мужчины (N=616)				Женщины (N=1180)					
	M	±m	Min	Max	M	±m	Min	Max		
Возраст при первой атаки	29,9	0,3	13	53	29,6	0,2	11	58	> 0,05	0,463
Возраст при постановки диагноза	35,2	0,4	16	63	34,7	0,3	11	66	> 0,05	0,263
Время до постановки диагноза	5,3	0,2	0	35	5,2	0,1	0	36	> 0,05	0,300

Примечание: N – обсалютное число; M – среднее значение; ±m – стандартная ошибка; Min. – минимальный показатель; Max. – максимальный показатель; статистическая значимость разницы: Pt – по критерию Стьюдента-Бонферрони, PU – по критерию Манна-Уитни.

В таб. 3 предоставлена информация о среднем возрасте больных с рассеянным склерозом при первой атаке и при установлении диагноза с учетом их места проживания, включая время до постановки диагноза. 66,37% (1192 человека) больных РС, обратившихся в Неврологический центр были горожанами, 33,63% (604 человек) – жителями сельских населенных пунктов. На момент установления диагноза РС средний возраст больных в городских населенных пунктах составлил 34,4±0,3 года, в сельсих – 35,8±0,3 года. Минимальный возраст при диагностики составил 11 лет, максимальный — 66 лет (оба показателя относились к городским жителям). В сельских местностях минимальный возраст постановки диагноза РС составлял 16 лет, максимальный — 58 лет. Средний возраст больных на момент постановки диагноза среди городского населения был ниже, чем среди сельского населения (P<0,001). На момент вероятной первой атаки средний возраст больных составил 29,6±0,3 года в городских местностях (минимальный возраст 11 лет, максимальный возраст – 58 лет) и 29,7±0,3 года (минимальный возраст 14 лет, максимальный возраст 50 лет) в сельских местностях. При сравнении среднего возраста больных на момент вероятной первой атаки с учетом их места проживания статистически значимой разницы обнаружено не было – P>0,05. Период между первой атакой и установлением диагноза был короче у городского населения (4,8±0,1 года), чем у сельского населения (6,1±0,2 года) – P<0,001 (таб. 3).

Таблица 3

Средний возраст больных рассеянным склерозом при первой атаке и при установлении диагноза с учетом их места проживания, включая время до постановки диагноза (2013-2022 гг., 1796 больных)

	Город (N=1192)				Село (N=604)				Pt	P_U
	M	±m	Min	Max	M	±m	Min	Max		
Возраст при первой атаки	29,6	0,3	11	58	29,7	0,3	14	50	>0,05	0,507
Возраст при постановки диагноза	34,4	0,3	11	66	35,8	0,3	16	58	0,002*	<0,001*
Время до постановки диагноза	4,8	0,1	0	36	6,1	0,2	0	35	<0,001*	<0,001*

Примечание: N – обсалютное число; M – среднее значение; ±m – стандартная ошибка; Min. – минимальный показатель; Max. – максимальный показатель; статистическая значимость разницы: Pt – по критерию Стьюдента-Бонферрони, PU – по критерию Манна-Уитни. * – гипотеза «0» отвергается.

Вероятная первая атака РС чаще встречалась в возрастной группе 20-29 лет – 41,3±1,4% в городских населенных пунктах, 41,2±2,0% в сельских местностях (таб. 4). У лиц в возрасте 30-39 лет частота первых атак также была высокой – 31,0±1,3% в городских местностях, 36,9±2,0% в сельских населенных пунктах. Однако в возрастной группе 40-49 лет удельный вес первых атак в обеих группах снизился по сравнению с предыдущей возрастной группой – составил 15,2±1,0% в городских местностях и 12,7±1,4% в сельских местностях.

Таблица 4

Удельный вес больных рассеянным склерозом с учетом их места проживания по 10-летним возрастным группам на момент первой атаки (2013-2022 гг., 1796 больных)

Возрастная группа	Регион						Pχ2	P_U
	Город			Село				
	N	P%	±mp%	N	P%	±mp%		
<20 лет	139	11,7	0,9	53	8,8	1,2	0,032*	0,417
20-29 лет	492	41,3	1,4	249	41,2	2,0		
30-39 лет	370	31,0	1,3	223	36,9	2,0		
40-49 лет	181	15,2	1,0	77	12,7	1,4		
50-59 лет	10	0,8	0,3	2	0,3	0,2		
≥60 лет	0	0,0	-	0	0,0	-		

Примечание: N – обсалютное число; P% – удельный вес; ±mp% – стандартная ошибка; статистическая значимость разницы: Pχ2 – по критерию Пирсона; PU – по критерию Манна-Уитни; * – гипотеза «0» отвергается.

Удельный вес вероятных первых атак в возрастной группе до 20 лет был выше среди городского населения (11,7±0,9%), по сравнению с сельским населением (8,8±1,2%). Статистическая значимость этой разницы была выявлена с помощью критерия χ2-Пирсона, однако, она не была подтверждена критерием U-Манна-Уитни. Самой низкой частотой первых атак обладала возрастная группа 50-59 лет, в которой частота РС составляла менее 1,0%, как в городской местности (0,8±0,3%), так и в сельской местности (0,3±0,2%). У лиц старше 60 лет первые атаки РС не были зарегистрированы (таб. 4).

В таб. 5 предоставлена информация о среднем возрасте вероятной первой атаки с учетом клинического течения РС. Как и ожидалось, клинически изолированный синдром (КИС) появился в более раннем возрасте – 27,9±1,0 года. Следующее место занимал ремитирующий тип РС (28,8±0,2 года). Средний возраст первых атак вторично-прогрессирующего РС составил

32,9±0,5 года. Первично-прогрессирующий РС и прогрессивно-рецидивирующий РС возникали в более позднем возрасте – 37,6±1,6 и 36,3±1,6 года. На момент возникновения первой атаки самому младшему пациенту было 11 лет, а самому старшему — 58 лет (таб. 5).

Таблица 5

Средний возраст первой атаки с учетом клинического течения РС (2013-2022 гг., 1796 пациентов)

Клиническое течение РС	N	M	±m	Min	Max	P_F	P_H
КИС	67	27,9	1,0	14	53	<0,001*	<0,001*
RRMS	1397	28,8	0,2	11	52		
SPMS	281	32,9	0,5	13	58		
PPMS	25	37,6	1,6	19	53		
PRMS	26	36,3	1,6	22	49		

Примечание: КИС – клинически изолированный синдром; RRMS – ремитирующий РС (Relapsing-remitting MS); SPMS – вторично-прогрессирующий РС (Secondary progressive MS); PPMS – первично-прогрессирующий РС (Primary progressive MS); PRMS – прогрессивно-рецидивирующий РС (Progressive-relapsing MS); N – обсалютное число (число больных); M – среднее значение; ±m – стандартная ошибка; Min. – минимальный показатель; Max. – максимальный показатель; статистическая значимость разницы: PF – по критерию Фишера; PH – по критерию Крускала-Уоллиса * – гипотеза «0» отвергается.

Удельный вес РС с учетом клинического течения по 10-летним возрастным группам возраст первой атаки показал, что у лиц 20-29 лет преобладали КИС и ремитирующий РС – 44,8±6,1% и 44,3±1,3% соответственно. Вторично-прогрессирующий РС чаще встречался в возрастной группе 30-39 лет (40,9±2,9%), а первично-прогрессирующий РС (48,0±10,0%) и прогрессивно-рецидивирующий РС (46,2±9,8%) – в возрасте 40-49 лет – p<0,001 (таб. 6).

Таблица 6

Удельный вес РС с учетом клинического течения по 10-летним возрастным группам возраста первой атаки (2013-2022 гг., 1796 пациентов)

Возрастная группа		Клиническое течение РС					$P\chi2$	P_H
		КИС	RRMS	SPMS	PPMS	PRMS		
< 20 лет	N	10	165	16	1	0	<0,001*	<0,001*
	P%	14,9	11,8	5,7	4,0	0,0		
	±mp%	4,4	0,9	1,4	3,9	.		
20-29 лет	N	30	619	83	4	5		
	P%	44,8	44,3	29,5	16,0	19,2		
	±mp%	6,1	1,3	2,7	7,3	7,7		
30-39 лет	N	20	442	115	7	9		
	P%	29,9	31,6	40,9	28,0	34,6		
	±mp%	5,6	1,2	2,9	9,0	9,3		
40-49 лет	N	6	165	63	12	12		
	P%	9,0	11,8	22,4	48,0	46,2		
	±mp%	3,5	0,9	2,5	10,0	9,8		
50-59 лет	N	1	6	4	1	0		
	P%	1,5	0,4	1,4	4,0	0,0		
	±mp%	1,5	0,2	0,7	3,9	.		
≥ 60 лет	N	0	0	0	0	0		
	P%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
	±mp%	.	.	.	.	.		

Примечание: КИС – клинически изолированный синдром; RRMS – ремитирующий РС (Relapsing-remitting MS); SPMS – вторично-прогрессирующий РС (Secondary progressive MS); PPMS – первично-прогрессирующий РС (Primary progressive MS); PRMS – прогрессивно-рецидивирующий РС (Progressive-relapsing MS); N – обсалютное число; P% – удельный вес; ±m% – стандартная ошибка; статистическая значимость разницы: Pχ2 – по критерию Пирсона; PH – по критерию Крускала-Уоллиса; * – гипотеза «0» отвергается.

При рассмотрении по 10-летним возрастным группам старше 20 лет видно, что удельный вес КИС и ремитирующего РС постепенно снижается. У КИС, он составляет 44,8±6,1% в возрастной группе 20-29 лет и снижается до 1,5±1,5% в возрастной группе 50-59 лет, а у ремитирующего РС – с 44,3±1,3% до 0,4±0,2%. В то время как первая атака прогрессивно-рецидивирующего РС не встречается у лиц, моложе 20 и старше 50 лет, увеличиваясь с 19,2±7,7% в возрастной группе 20-29 лет, до 46,2±9,8% - в 40-49 лет – p<0,001 (таб. 6).

Обсуждение. Полученные нами данные, сравнивались с результатами других исследований. В нашем исследование вероятные первые атаки чаще встречались в возрастной группе 20-29 лет у представителей обоих полов (таб. 1). В провинции Шаньдун, Китай, женщины чаще

Таблица 7

Средний возраст начала первой атаки рассеянного склероза в некоторых странах по данным разных исследований

Автор, год	Регион/страна	Возраст при первой атаки	Годы
al-Din A.S. и соав., 1990 [17]	Кувейт	25,2	1988
Chan K.H. и соав., 2011 [18]	Гонконг, Китай	25,9	2001
Bölük C. и соав., 2021 [19]	Гейве (Сакарья); Кандыра (Коджаэли); Турция	26,7±8,4	2016-2017
Elhami S. и соав., 2011 [20]	Тегеран, Иран	27,53±8,25 27,29±8,12, женщины 28,24±8,60, мужщины	1989-2008
Смагина И.В. и соав., 2019 [21]	Алтайский край, Россия	28,5±9,9	2009-2012
Çelik Y. и соав., 2011 [22]	Эдирне, Турция	29,2±8,5	2002-2003
Akdemir N. и соав., 2017 [23]	Средне-Черноморский регион, Турция	29,3±7,6 29,33±7,5, женщины 29,53±7,9, мужщины	2001-2011
Белова А.Н. и соав., 2021 [24]	Нижний Новгород, Россия	29,5±7,8	2020
Спирин Н.Н. и соав., 2020 [25]	Ярославль, Россия	29,7±6,6	2019
Kim S.H. и соав., 2013 [26]	Южная Корея	30,4	2005-2010
Börü U.T. и соав., 2011 [27]	Гейве (Сакарья); Кандыра (Коджаэли); Эрбаа (Токат); Турция	30,5±6,8, сельское население	2006, 2010
Tan C.T., 1997 [28]	Малайзия	31	1968-1988
Гончарова З.А., 2010 [29]	Ростов, Россия	31,3±0,4	1996-2006
Börü U.T. и соав., 2006 [30]	Малтепе (Стамбул), Турция	31,7±8,7 32±9,0, женщины 30,9±8,1, мужщины	2002-2003
Prosperini L. и соав., 2022 [31]	Рим, Италия	31,7±10,3	2021
Lau K.K. и соав., 2008 [32]	Гонконг, Китай	31,8	1999
Chung S.E. и соав., 2012 [16]	Южная Корея	32, женщины 33, мужщины	2008
Flemmen H.Ø. и соав., 2020 [33]	Телемарк, Норвегия	32,5-36,0	1999-2009
Grimaldi L.M. и соав., 2007 [34]	Сицилия, Италия	32,9 34,2, женщины 30,2, мужщины	1993-2002
Butt M.A. и соав., 2022 [35]	Карачи, Пакистан	32,92	2019
Siritho S. и соав., 2007 [36]	Бангкок, Таиланд	33±12	1977-1993
Etemadifar M. и соав., 2014 [37]	Исфахан, Иран	33,1±9,5	2013
Gbaguidi B. и соав., 2022 [38]	Лотарингия, Франция	34,3±11,3	1996-2015
Lee S.S. и соав., 2006 [39]	Южная Корея	35,2	1987-2004
Pandit L. и соав., 2014 [40]	Мангалур, Индия	38,3	2011-2013

страдают РС в возрасте от 15 до 29 лет, а мужчины – в возрасте от 30 до 44 лет [15]. В Южной Корее наиболее распространенная возрастная группа возникновения РС у женщин — 25-29 лет, у мужчин — 35-44 года [16].

Хотя средний возраст пациентов на момент первой атаки (29,7±0,2) был выше результатов ряда исследований, проведенных в Кувейте, Гонконге, Турции и Иране, он соответствовал данным других исследований, проведенных в России, Южной Кореи и Турции. Интересно, что средний возраст пациентов при первой атаке был ниже аналогичных показателей полученных в ряде стран Европы и Азии (таб. 7).

Средний возраст при первой атаке у мужчин и женщин (таб. 2) был выше аналогичных показателей в Тегеране, близо к показателям в Средне-Черноморском регионе Турции и ниже показателей в Южной Корее, Италии (Сицилия) и региона Малтепе (Стамбул) Турции (таб. 7).

В многоцентровом ретроспективном исследовании, проведенном в Италии, средний возраст первой атаки у пациентов с первично-прогрессирующим РС составил 43,5±10,2 года [31], что выше результата, полученного в нашем исследовании (37,56±1,6 года).

В исследовании охватывающем 1622 пациентов с ремитирующим РС в Барселоне, Испания, с 1970 по 2019 год, средний возраст пациентов на момент первой атаки составил 31,11±9,82 года (статистически значимой разницы между мужчинами и женщинами не обнаружено). Средний возраст на момент первой атаки увеличился с 23,79±10,19 года в 1970-1979 гг. до 34,28±9,83 года в 2010-2019 гг. [41]. В нашем исследовании у 1397 больных с ремитирующим РС, этот показатель составил 28,8±0,2 года (таб. 5).

При исследовании с участием 270 пациентов в Словакии была обнаружена корреляция между более старшим возрастом возникновения РС и развитием инвалидности. Чем позже у больных возникла первая атака РС, тем быстрее развивалась инвалидность. У больных с медленным развитием инвалидности средний возраст начала заболевания составил 25,4±8,3 года, тогда как у больных с быстро развивающейся инвалидизацией первая атака возникала в среднем в возрасте 34,6±10,5 года [42]. Аналогичное исследование с участием 500 пациентов в Великобритании показало, что прогрессирование инвалидности ускоряется с возрастом первого проявления, начиная с возрастной группы 30-35 лет и старше [43].

Заключение. В результате исследования выяснилось, что первая атака РС в Азербайджане проявляется в достаточно молодом возрасте. По клиническому течению РС возраст начала заболевания отличается друг от друга, и эта разница влияет на лечение заболевания и прогноз инвалидизации [42, 43]. Расширение исследования может дать рекомендации по сокращению времени между возрастом первого появления заболевания и постановкой диагноза, а также по началу своевременного лечения препаратами, изменяющими течение РС.

ЛИТЕРАТУРА – ƏDƏBİYYAT – REFERENCES

1. Ford H. Clinical presentation and diagnosis of multiple sclerosis // Clin Med (Lond). 2020 Jul;20(4):380-383. doi: 10.7861/clinmed.2020-0292
2. Amato MP, Derfuss T, Hemmer B, Liblau R, et al; 2016 ECTRIMS Focused Workshop Group. Environmental modifiable risk factors for multiple sclerosis: Report from the 2016 ECTRIMS focused workshop // Mult Scler. 2018 Apr 1;24(5):590-603. doi: 10.1177/1352458516686847
3. MS International Federation. Atlas of MS. Available from https://www.atlasofms.org/map/global/epidemiology/number-of-people-with-ms
4. Bergamaschi R. Prognostic factors in multiple sclerosis // Int Rev Neurobiol. 2007;79:423-47. doi: 10.1016/S0074-7742(07)79019-0
5. Magyari M, Koch-Henriksen N. Quantitative effect of sex on disease activity and disability accumulation in multiple sclerosis // J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2022 Jul;93(7):716-722. doi: 10.1136/jnnp-2022-328994
6. Misicka E, Davis MF, Kim W, Brugger SW, et al. A higher burden of multiple sclerosis genetic risk confers an earlier onset // Mult Scler. 2022 Jul;28(8):1189-1197. doi: 10.1177/13524585211053155
7. Usta NC, Boz C, Terzi M. Early onset multiple sclerosis and the effect of disease onset age on neurological disability in multiple sclerosis // Clin Neurol Neurosurg. 2023 Jan;224:107528. doi: 10.1016/j.clineuro.2022.107528
8. Mirmosayyeb O, Brand S, Barzegar M, Afshari-Safavi A, et al. Clinical Characteristics and Disability Progression of Early- and Late-Onset Multiple Sclerosis Compared to Adult-Onset Multiple Sclerosis // J Clin Med. 2020 May 2;9(5):1326. doi: 10.3390/jcm9051326
9. Uher T, Adzima A, Srpova B, Noskova L, et al. Diagnostic delay of multiple sclerosis: prevalence, determinants and consequences // Mult Scler. 2023 Oct;29(11-12):1437-1451. doi:

10.1177/13524585231197076
10. Multiple sclerosis in adults: management. [CG186]. Clinical guideline. 2019. https://www.nice.org.uk/ guidance/cg186
11. "Dağınıq skleroz xəstəliyinə tutulmuş şəxslərə dövlət qayğısı haqqında" Azərbaycan Respublikasının qanunu. Bakı şəhəri, 7 mart 2012-ci il, № 303-IVQ. Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi, hüquqi aktların vahid elektron bazası. https://e-qanun.az/framework/23286
12. "Dağınıq skleroz xəstəliyinin müalicəsi, profilaktikası və onunla mübarizə tədbirlərinə dair Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. Bakı şəhəri, 13 noyabr 2012-ci il, №2542. Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi, hüquqi aktların vahid elektron bazası. https://e-qanun.az/framework/24678
13. "Dağınıq skleroz xəstəliyinin müalicəsi, profilaktikası və onunla mübarizə tədbirlərinə dair 2018-2022-ci illər üçün Dövlət Proqramı"nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. Bakı şəhəri, 28 fevral 2018-ci il, №3723. Azərbaycan Respublikasının Ədliyyə Nazirliyi, hüquqi aktların vahid elektron bazası. https://e-qanun.az/framework/38051
14. Qafarov İ.A. Biostatistika. Bakı, Təbib, 2022, 240s.: ISBN 978-9952-37-813-9
15. Liu X, Cui Y, Han J. Estimating epidemiological data of Multiple sclerosis using hospitalized data in Shandong Province, China // Orphanet J Rare Dis. 2016 Jun 4;11(1):73. doi: 10.1186/s13023-016-0457-4
16. Chung SE, Cheong HK, Park JH, Kim HJ. Burden of disease of multiple sclerosis in Korea // Epidemiol Health. 2012;34:e2012008. doi: 10.4178/epih/e2012008
17. al-Din AS, Khogali M, Poser CM, al-Nassar KE, et al. Epidemiology of multiple sclerosis in Arabs in Kuwait: a comparative study between Kuwaitis and Palestinians // J Neurol Sci. 1990 Dec;100(1-2):137-41. doi: 10.1016/0022-510x(90)90024-h
18. Chan KH, Tsang KL, Ho PW, Tse CT, et al. Clinical outcome of relapsing remitting multiple sclerosis among Hong Kong Chinese // Clin Neurol Neurosurg. 2011 Oct;113(8):617-22. doi: 10.1016/j.clineuro.2011.04.013
19. Bölük C., Türk Börü U., Taşdemir M., Gezer T. Epidemiology of Multiple Sclerosis in Turkey; A Ten-Year Trend in Rural Cities // Turk J Neurol 2021;27:41-45 DOI:10.4274/tnd.2020.36418
20. Elhami S, Mohammad K, Sahraian M, Eftekhar H; A 20-Year Incidence Trend (1989–2008) and Point Prevalence (March 20, 2009) of Multiple Sclerosis in Tehran, Iran: A Population-Based Study // Neuroepidemiology, 2011; 36 (3): 141–147. doi.org/10.1159/000324708
21. Смагина ИВ, Ельчанинова ЕЮ, Ельчанинова СА. Рассеянный склероз в Алтайском крае: результаты проспективного эпидемиологического исследования // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2019;119(2-2):7-11. doi: 10.17116/jnevro2019119227 [Smagina IV, Yel'chaninova YEYU, Yel'chaninova SA. Rasseyannyy skleroz v Altayskom kraye: rezul'taty prospektivnogo epidemiologicheskogo issledovaniya // Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. C.C. Korsakova. 2019;119(2-2):7-11. doi: 10.17116/jnevro2019119227] (in Russian)
22. Çelik Y, Birgili O, Kiyat A, et al. Prevalence of multiple sclerosis in the metropolitan area of Edirne City, Turkey // Balkan Med J 2011;28:193–6. Doi: 10.1159/000093895
23. Akdemir N, Terzi M, Arslan N, Onar M. Prevalence of Multiple Sclerosis in the Middle Black Sea Region of Turkey and Demographic Characteristics of Patients // Noro Psikiyatr Ars. 2017 Mar;54(1):11-14. doi: 10.5152/npa.2016.12451
24. Белова А.Н., Соловьева В.С., Шакурова Д.Н, Гладилова Н.А., Шейко Г.Е. Эпидемиология рассеянного склероза и заболеваний спектра оптиконевромиелита в Нижегородской области: динамика показателей за пятилетний период // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова 2021, т. 121, №7, вып. 2, с. 104-106. doi.org/10.17116/jnevro2021121072104 [Belova A.N., Solov'yeva V.S., Shakurova D.N, Gladilova N.A., Sheyko G.Ye. Epidemiologiya rasseyannogo skleroza i zabolevaniy spektra optikonevromiyelita v Nizhegerodskoy oblasti: dinamika pokazateley za pyatiletniy period // Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova 2021, t. 121, №7, vyp. 2, s. 104-106. doi.org/10.17116/jnevro2021121072104] (in Russian)
25. Спирин Н.Н., Касаткин Д.С., Степанов И.О., Шипова Е.Г. и др. Динамика основных эпидемиологических показателей рассеянного склероза по результатам сравнения регистров пациентов 1999 и 2019 гг. в Ярославле // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2020;12(7 2): 48 53 [Spirin N.N., Kasatkin D.S., Stepanov I.O., Shipova Ye.G., i dr. Dinamika osnovnykh epidemiologicheskikh pokazateley rasseyannogo skleroza po rezul'tatam sravneniya registrov patsiyentov 1999 i 2019 gg. v Yaroslavle // Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova. Spetsvypuski. 2020;12(7 2): 48 53] (in Russian)
26. Kim SH, Huh SY, Kim W, Park MS, et al. Clinical characteristics and outcome of multiple sclerosis in Korea: does multiple sclerosis in Korea really differ from that in the Caucasian populations? // Mult Scler. 2013 Oct;19(11):1493-8. doi: 10.1177/1352458513477712
27. Börü UT, Taşdemir M, Güler N, Ayık ED, et al. Prevalence of multiple sclerosis: door-to-door survey in three rural areas of coastal Black Sea regions of Turkey // Neuroepidemiology. 2011;37(3-4):231-5. doi: 10.1159/000334316
28. Tan CT. Multiple sclerosis in Malaysia // Neurol J Southeast Asia 1997; 2: 1–5
29. Гончарова З.А. Клинико-эпидемиологические особенности рассеянного склероза в Ростовской области // Медицинский вестник Юга России. 2010;(1):62-66 [Goncharova Z.A. Kliniko-epidemiologicheskiye osobennosti rasseyannogo skleroza v Rostovskoy oblasti // Meditsinskiy vestnik Yuga Rossii. 2010;(1):62-66] (in Russian)
30. Börü ÜT, Alp R, Sur H, Gül L. Prevalence of multiple sclerosis door-to-door survey in Maltepe, Istanbul, Turkey // Neuroepidemiology. 2006;27(1):17-21. doi: 10.1159/000093895
31. Prosperini L, Lucchini M, Ruggieri S, Tortorella C, et al. Shift of multiple sclerosis onset towards older age // Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry 2022;93:1137-1139. doi: 10.1136/jnnp-2022-329049
32. Lau KK, Wong WW, Sheng B, Yu IT, et al. The clinical course of multiple sclerosis patients in Hong Kong // J Neurol Sci. 2008 May 15;268(1-2):78-82. doi: 10.1016/j.jns.2007.11.006

33. Flemmen HØ, Simonsen CS, Berg-Hansen P, Moen SM, et al. Prevalence of multiple sclerosis in rural and urban districts in Telemark county, Norway // Mult Scler Relat Disord. 2020 Oct;45:102352. doi: 10.1016/j.msard.2020.102352
34. Grimaldi LM, Palmeri B, Salemi G, Giglia G, et al. High prevalence and fast rising incidence of multiple sclerosis in Caltanissetta, Sicily, southern Italy // Neuroepidemiology. 2007;28(1):28-32. doi: 10.1159/000097853
35. Butt MA, Arman A, Ansari T. Frequency of 25-Hydroxy vitamin D deficiency in patients with multiple sclerosis // Khyber Medical University Journal, vol. 14, no. 1, Mar. 2022, pp. 42-6, doi:10.35845/kmuj.2022.22039
36. Siritho S, Prayoonwiwat N. A retrospective study of multiple sclerosis in Siriraj Hospital, Bankok, Thailand // Can J Neurol Sci. 2007 Feb;34(1):99-104. doi: 10.1017/s0317167100005874
37. Etemadifar M, Abtahi SH, Akbari M, Murray RT, et al. Multiple sclerosis in Isfahan, Iran: an update // Mult Scler. 2014 Jul;20(8):1145-7. doi: 10.1177/1352458513516531
38. Gbaguidi B., Guillemin F., Soudant M. et al. Age-period-cohort analysis of the incidence of multiple sclerosis over twenty years in Lorraine, France // Sci Rep 2022, 12, 1001. Doi: 10.1038/s41598-022-04836-5
39. Lee SS, Sohn EH, Nam SW. Preliminary studies on the clinical features of multiple sclerosis in Korea // J Clin Neurol. 2006 Dec;2(4):231-7. doi: 10.3988/jcn.2006.2.4.231
40. Pandit L, Kundapur R. Prevalence and patterns of demyelinating central nervous system disorders in urban Mangalore, South India // Mult Scler. 2014 Oct;20(12):1651-3. doi: 10.1177/1352458514521503
41. Romero-Pinel L, Bau L, Matas E, León I, et al. The age at onset of relapsing-remitting multiple sclerosis has increased over the last five decades // Mult Scler Relat Disord. 2022 Dec;68:104103. doi: 10.1016/j.msard.2022.104103
42. Cierny D, Lehotsky J, Hanysova S, Michalik J, et al. The age at onset in Multiple Sclerosis is associated with patient's prognosis // Bratisl Lek Listy. 2017;118(6):374-377. doi: 10.4149/BLL_2017_071
43. Ramachandran S, Strange RC, Jones PW, Kalra S, et al. Associations between onset age and disability in multiple sclerosis patients studied using MSSS and a progression model // Mult Scler Relat Disord. 2014 Sep;3(5):593-9. doi: 10.1016/j.msard.2014.06.002

XÜLASƏ

AZƏRBAYCANDA DAĞINIQ SKLEROZUN EHTİMAL OLUNAN İLK HƏMLƏSİ ZAMANI XƏSTƏLƏRİN YAŞ VƏ CİNSƏ GÖRƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Əliyev R.R.
Azərbaycan Tibb Universiteti, Nevrologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Giriş. Dağınıq skleroz (DS) mərkəzi sinir sisteminin xroniki iltihabi demielinizasiyaedici xəstəliyidir. Qadınlar arasında daha çox rast gəlinir və xəstəliyin başlanğıcı adətən 20-40 yaş arasında olur. **Tədqiqatın məqsədi** – ilk həmlə zamanı yaş və cinsdən asılı olaraq DS xəstələrinin xarakteristikasını təhlil etmək. **Materiallar və metodlar.** Azərbaycanda 1796 DS xəstəsinin araşdırıldığı on illik (01.01.2013-31.12.2022) tədqiqat barədə məlumat verilir. Statistik məlumatların işlənməsi üçün variasiya və diskriminant analiz üsullarından istifadə edilmişdir. **Tədqiqatın nəticələri.** DS-in ehtimal olunan ilk həmləsi ən çox 20-29 yaş arasında baş verir. Məlum olmuşdur ki, DS qadınlarda daha çox və kişilərə nisbətən daha erkən yaşda özünü göstərir. Bundan başqa yaşayış yerinin DS-in başlanğıc və diaqnoz yaşına təsiri də tədqiq edilmişdir. **Müzakirə.** Məqalədə DS-in başlanma yaşındakı fərqlər vurğulanaraq, tədqiqat nəticələri digər ölkələrin məlumatları ilə müqayisə edilir. **Yekun.** Azərbaycanda DS-in ilk həmləsi kifayət qədər gənc yaşda özünü göstərir. Tədqiqatın genişləndirilməsi DS-in ilk həmləsi ilə diaqnoz yaşı arasındakı vaxtı azaltmaq və effektiv müalicənin erkən başlaması üçün tövsiyələr verə bilər.
Açar sözlər: dağınıq skleroz, ehtimal olunan ilk həmlə, yaş, cins.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF PATIENTS BY AGE AND GENDER AT THE TIME OF THE PROBABLE FIRST ATTACK OF MULTIPLE SCLEROSIS IN AZERBAIJAN

Aliyev R.R.

Azerbaijan Medical University, Department of Neurology, Baku, Azerbaijan

Introduction. Multiple sclerosis (MS) is a chronic inflammatory demyelinating disease of the central nervous system. There is a higher prevalence among women and the onset of the disease is usually between 20 and 40 years. **The aim of the study** – to analyze the characteristics of patients with MS depending on their age and gender at the time of the first attack. **Materials and methods.** We describe a ten-year (01.01.2013-31.12.2022) study conducted in Azerbaijan, during which 1796 patients with MS were studied. Variational and discriminant analysis methods were used for statistical data processing. **Results.** The probable first attack of MS most often occurs in a 20-29 age group. It has been found that MS manifests itself more often in women and at an earlier age than in men. The influence of place of residence on the age of onset and diagnosis of MS is also described. **Discussion.** The article compares the study results with data from other countries, highlighting differences in the age of onset of MS. **Conclusion.** The first attack of MS in Azerbaijan manifests itself at a fairly young age. Expanding the research could provide recommendations for reducing the time between the first attack of MS and the moment of diagnosis, as well as early initiation of effective therapy.

Keywords: multiple sclerosis, probable first attack, age, gender.

Redaksiyaya daxil olub: 10.04.2023
Çapa tövsiyə olunub: 04.05.2023
Rəyçi: Professor A.K.Məmmədbəyli