DOI: https://doi.org/10.57231/j.ao.2024.11.5.019

УДК 616.432 - 006.55: 612.017.1:575.21

ОЦЕНКА СПЕЦИФИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПОЛЕЙ ЗРЕНИЯ ПРИ АГРЕССИВНЫХ АДЕНОМАХ ГИПОФИЗА

Халимова З.Ю.,[1] Азимова О.Т.,[2] Орипов О.И.[3]

[1]Доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии им. акад. Ё.Х. Туракулова, руководитель отдела нейроэндокринологии с хирургией гипофиза; https://orcid.org/0000-0002-3041-0268, zam-nar777@mail.ru

[2]PhD, научный соискатель Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии им. акад. Ё.Х. Туракулова; azimova.ozoda26@gmail.com; https://orcid.org/0000-0002-2732-9901;

[3]PhD, ассистент кафедры Офтальмологии, Ташкентская медицинская академия, okil.oripov@mail.ru, +998908089536; https://orcid.org/0000-0002-8705-3740

Аннотация. Актуальность. Пособое значение в неинвазивной диагностике агрессивного течения агрессивных аденомах гипофиза (ААГ) играет нейроофтальмологическое исследование и оценка специфических изменений полей зрения у пациентов. **Цель исследования.** Оценить распространенность нарушений полей зрения и их корреляцию с нейровизуализационными характеристиками при ААГ. **Материалы и методы.** В исследование включены 100 пациентов с клинически доказанным диагнозом ААГ. Согласно поставленной цели и задачам все больные были разделены на 2 основные группы: I-я группа -35 больных с неинвазивными АГ II-я группа- 65 больных с инвазивными АГ, последняя группа была разделена на 2 подгруппы: IIA – 26 больных с инвазивными АГ с 1-2 степенью роста и IIБ – 39 больных с 3-4 степенью инвазивности. Исследование нейроофтальмологических особенностей включали в себя следующие обследование: оценка остроты зрения пациентов, оценка полей зрения и осмотр глазного дна. **Результаты и заключение.** При супраселлярном росте инвазивных аденомах у больных IIA и IIБ группы частота жалоб касающиеся снижение зрения составили 50% (n=13) и 43,6% (n=17) соответственно, также обнаружена сужение полей зрения 26,9% (n=7) и 66.7% (n=26) соответственно, в значительной степени (p<0.001) выше по сравнению с неинвазивными аденомами. Нейровизуализационная оценка показала, что при инвазивных аденомах 3-4 степени (IIБ группа) в 97.4% (n=38) наблюдается компрессия хиазмы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что нарушение полей зрения является не только значимым показателем инвазивности и агрессивного течения при АГ, но индикатором эффективности лечения.

Ключевые слова: аденомы гипофиза; агрессивные аденомы гипофиза; нарушения полей зрения.

Для цитирования:

Халимова З.Ю., Азимова О.Т., Орипов О.И. Оценка специфических нарушений полей зрения при агрессивных аденомах гипофиза. Передовая Офтальмология. 2024;11(5):85-88.

EVALUATION OF SPECIFIC VISUAL FIELD DEFECTS IN AGGRESSIVE PITUITARY ADENOMAS

Khalimova Z.Y.,[1] Azimova O.T.,[2] Oripov O.I.[3]

[1]Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Scientific Work at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Acad. Yo.Kh. Turakulov, head of department of Neuroendocrinology with Pituitary Surgery; https://orcid.org/0000-0002-3041-0268; azimova.ozoda26@gmail.com

[2]PhD, Researcher at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Acad. Yo.Kh. Turakulov https://orcid.org/0000-0002-2732-9901; azimova.ozoda26@gmail.com.

[3]PhD, Assistant of the Department of Ophthalmology, Tashkent Medical Academy
okil.oripov@mail.ru; +998908089536; https://orcid.org/0000-0002-8705-3740.

Abstract. Relevance. Neuro-ophthalmological examination and assessment of specific visual field changes in patients play a key role in the non-invasive diagnosis of aggressive pituitary adenomas (APA), particularly in cases with aggressive progression. **Purpose of the study.** To evaluate the prevalence of visual field defects and their correlation with neuroimaging characteristics in aggressive pituitary adenomas (APA). **Materials and methods.**The study included 100 patients with a clinically confirmed diagnosis of APA. According to the study objectives, all patients were divided into two main groups: Group I – 35 patients with non-invasive adenomas, and Group II – 65 patients with invasive adenomas. Group II was further subdivided into two subgroups: IIA – 26 patients with invasive adenomas of growth grades 1-2, and IIB – 39 patients with grades 3-4 invasiveness. The neuro-ophthalmological assessment included the following examinations: evaluation of visual acuity, assessment of visual fields, and fundus examination. **Results and conclusion.** . In patients with suprasellar growth of invasive adenomas, the frequency of visual complaints in Groups IIA and IIB was 50% (n=13) and 43.6% (n=17), respectively.

Visual field constriction was found in 26.9% (n=7) and 66.7% (n=26), respectively, which was significantly higher (p<0.001) compared to non-invasive adenomas. Neuroimaging evaluation revealed that in invasive adenomas of grades 3-4 (Group IIB), chiasmal compression was observed in 97.4% (n=38) of cases. The findings indicate that visual field defects are not only a significant indicator of the invasiveness and aggressive nature of adenomas but also a marker of treatment effectiveness.

Key words: pituitary adenomas; aggressive pituitary adenomas; visual field defects.

For citation:

Khalimova Z.Y., Azimova O.T., Oripov O.I. Evaluation of specific visual field defects in aggressive pituitary adenomas. Advanced Ophthalmology. 2024;11(5):85-88.

GIPOFIZNING AGRESSIV ADENOMALARIDA KO‘RISH MAYDONLARINING SPETSIFIK BUZILISHLARINI BAHOLASH

Xalimova Z.Yu.,[1] Azimova O.T.,[2] Oripov O.I.[3]

[1]Tibbiyot fanlari doktori, professor, akademik Yo.X. Turakulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy endokrinologiya tibbiyot markazining ilmiy ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosari, gipofiz jarrohligi va neyroendokrinologiya bo‘limi rahbari; https://orcid.org/0000-0002-3041-0268 : email: zam-nar777@mail.ru
[2]PhD, akademik Yo.X. Turakulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy endokrinologiya tibbiyot markazining ilmiy izlanuvchisi; https://orcid.org/0000-0002-2732-9901 e-mail: azimova.ozoda26@gmail.com
[3]PhD, Oftalmologiya kafedrasi assistenti, Toshkent tibbiyot akademiyasi okil.oripov@mail.ru, +998908089536; https://orcid.org/0000-0002-8705-3740

Annotatsiya. Dolzarbligi. Gipofizning agressiv adenomalarining (AAG) agressiv kechishini noinvaziv diagnostikasini o‘tkazishda neyrooftalьmologik tekshiruv va bemorlardagi ko‘rish maydonlaridagi o‘ziga xos o‘zgarishlarni baholash muhim ahamiyatga ega. **Tadqiqot maqsadi.** Gipofizning agressiv adenomalarida (GAA) ko‘rish maydonlari buzilishlarini tarqalishini va ularning neyrovizualizatsion xususiyatlar bilan bog‘liqligini baholash. **Material va usullar.** Tadqiqotga klinik jihatdan tasdiqlangan GAA tashxisi qo‘yilgan 100 nafar bemor kiritildi. Maqsad va vazifalarga muvofiq, barcha bemorlar 2 asosiy guruhga bo‘lindi: I-guruh – 35 nafar invaziv bo‘lmagan adenomalarga ega bemorlar va II-guruh – 65 nafar invaziv adenomalarga ega bemorlar. Oxirgi guruh 2 kichik guruhga ajratildi: IIA – o‘sishning 1-2 darajasiga ega bo‘lgan 26 nafar bemor va IIB – 3-4 darajadagi invazivlikka ega bo‘lgan 39 nafar bemor. Neyrooftalmologik tadqiqotlar quyidagi tekshiruvlarni o‘z ichiga oldi: bemorlarning ko‘rish o‘tkirligini baholash, ko‘rish maydonlarini tekshirish va ko‘z tubini ko‘rish. **Natijalar va xulosa.** Invaziv adenomalarning suprasellyar o‘sishi bilan IIA va IIB guruhidagi bemorlarning ko‘rish qobiliyatining pasayishi bo‘yicha shikoyatlari 50% (n=13) va 43,6% (n=17) ni tashkil etdi. Ko‘rish maydonlarining torayishi mos ravishda 26,9% (n=7) va 66,7% (n=26) da aniqlangan bo‘lib, bu invaziv bo‘lmagan adenomalarga nisbatan sezilarli darajada (p<0.001) yuqori edi. Neyroizualizatsion baholash shuni ko‘rsatdiki, 3-4 darajali invaziv adenomalarda (IIB guruh) 97,4% (n=38) holatlarda xiazma siqilish holati kuzatildi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, ko‘rish maydonlari buzilishlari nafaqat adenomalarning invazivligi va agressiv kechishini ko‘rsatuvchi muhim ko‘rsatkich, balki davolash samaradorligining indikatori hamdir.

Kalit so’zlar: gipofiz adenomalari; agressiv gipofiz adenomalari; ko‘rish maydonlari buzilishlari.

Iqtibos uchun:

Xalimova Z.Yu., Azimova O.T., Oripov O.I. Gipofizning agressiv adenomalarida ko‘rish maydonlarining spetsifik buzilishlarini baholash. Ilg‘or Oftalmologiya. 2024;11(5):85-88.

Актуальность. Подавляющее большинство аденом гипофиза (АГ) имеют доброкачественную природу и не имеют способность метастазировать. В то время как, очень редкие карциномы гипофиза характеризуются наличием краниоспинальных или системных метастазов, что составляет 0,12% от всех случаев аденом гипофиза [1,2,3]. У меньшинства АГ может развиться клинически агрессивное поведение из-за повышенной пролиферации или инвазии клеток в окружающие структуры [4,5].

Несмотря на то, что, аденомы гипофиза считаются доброкачественными, от 25 до 55% являются инвазивными и агрессивными (ААГ) [6,7]. Частота распространенности ААГ в настоящее время неясна, в то время как заболеваемость составляет 0.1-0.5 на 100 000 случаев [8,9]. Особое значение в неинвазивной диагностике агрессивного течения ААГ играет нейроофтальмологическое исследование и оценка специфических изменений полей зрения у пациентов.

Цель исследования. Оценить распространенность нарушений полей зрения и их корреляцию с нейровизуализационными характеристиками при агрессивных аденомах гипофиза.

Материалы и методы. Работа проводилась на базе Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова МЗ.РУз в период 2020-2021гг. В исследование включены 100 пациентов с клинически доказанным диагнозом ААГ.

Критериями включения явились гормонально активные и гормонально неактивные аденомы с эндо-, инфра-, супраселлярным и тотальным

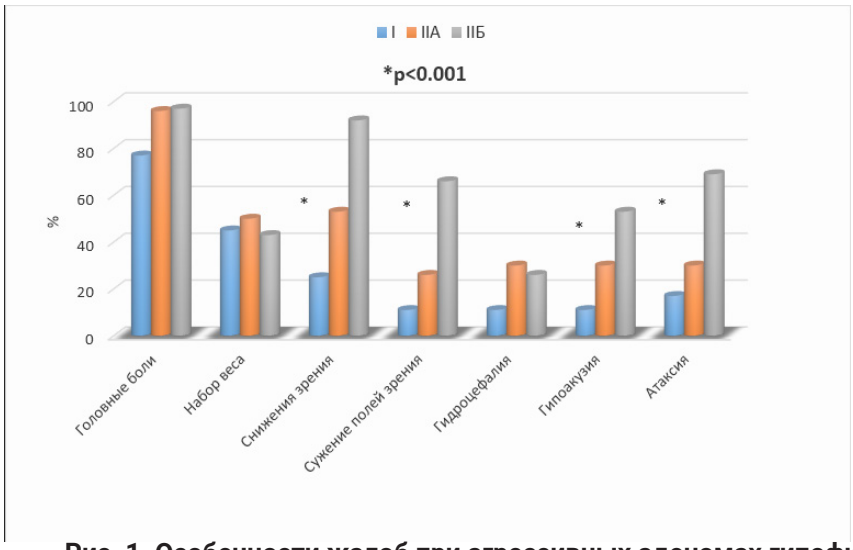

Рис. 1. Особенности жалоб при агрессивных аденомах гипофиза.

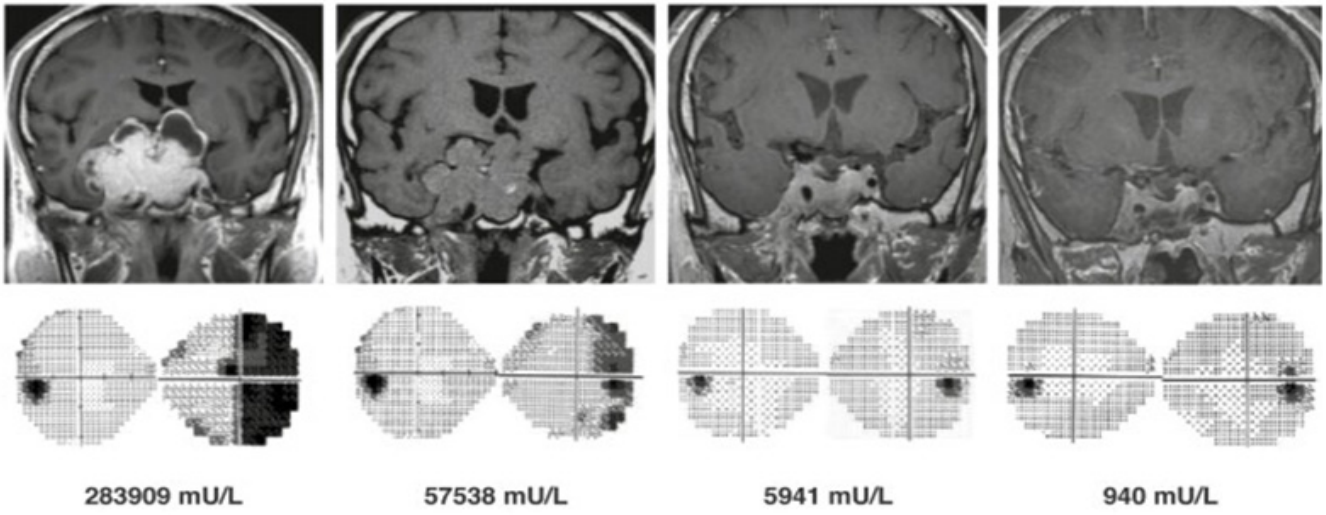

Рис. 2. Клинический пример корреляции нейровизуализационных и лабораторных показателей при ААГ с состоянием полей зрения.

Таблица 1

Нейровизуализационная оценка ААГ

	I (n = 35)		IIA (n = 26)		IIБ (n = 39)		p-value
	n	%	n	%	n	%	
Очаговая эрозия основной пазухи	0	(0.0)	4	(15.4)	30	(76.9)	<0.001
Очаговое поражение ЦНС	0	(0.0)	6	(23.1)	14	(35.9)	0.001
Хиазмальная компрессия	3	(8.6)	12	(46.2)	38	(97.4)	<0.001
Некроз опухоли и/или дегенерация	0	(0.0)	3	(11.5)	18	(46.2)	<0.001
Апоплексия	0	(0.0)	5	(19.2)	5	(12.8)	0.035

ростом, микроаденомы (размером менее 1см) и макроаденомы (размером более 1см) и гигантские аденомы (размером более 4 см), имеющие агрессивное течение (рецидивирующее, резистентность, быстрый рост и визуализационных характеристик агрессивного роста).

Критерии исключения: онкологический анамнез, сопутствующие генетические заболевания.

Согласно поставленной цели и задачам все больные были разделены на 2 основные группы: I-я группа -35 больных с неинвазивными аденомами гипофиза II-я группа- 65 больных с инвазивными аденомами гипофиза, последняя группа была разделена на 2 подгруппы: IIA – 26 больных с инвазивными аденомами гипофиза с 1-2 степенью роста и IIБ– 39 больных с 3-4 степенью инвазивности.

Исследование нейроофтальмологических особенностей является ключевым моментом не инвазивной диагностики аденомах гипофиза. Офтальмологическое исследования проводились на базе РСНПМЦЭ имени акад. Ё.Х.Туракулова, которые включали в себя следующие обследование: оценка остроты зрения пациентов, оценка полей зрения и осмотр глазного дна.

Результаты и обсуждение. Клинический анализ показал, что при параселлярном росте (30%) аденом основные жалобы пациентов от 77% до 97% были связаны с синдромом поражение кавернозного синуса которые характеризируются затрагиванием III, IV и VI черепно-мозговых нервов такие как птоз, косоглазие, тригеминальными болями, за счет поражения r.ophtalmicus n.trigemini и нарушение мозгового кровообращения. При инфраселлярном росте основная жалобу ликворарея (17%). При супраселлярном росте инвазивных аденомах у больных IIA и IIБ группы частота жалоб касающиеся снижение зрения составили 50% (n=13) и 43,6% (n=17) соответственно, также обнаружена сужение полей зрения 26,9% (n=7) и 66.7% (n=26) соответственно, в значительной степени (p<0.001) выше по сравнению с неинвазивными аденомами. Также, статистически значимые жалобы (p<0.001), но относительно в меньшей степени были такие жалобы, как гипоакузия 53%(n= 21) и атаксия 69,2% (n=27), которые зафиксированы в наибольшей степени при инвазиях 3-4 степени (IIБ группа) (рис. 1).

Таким образом, клиническая характеристика ААГ схожа с типичными аденомами, в то время как специфичность симптомов характерных для агрессивных форм аденом гипофиза могут стать гипоакузия, атаксия и хиазмальный синдром.

Нейровизуализационная оценка показала, что при инвазивных аденомах 3-4 степени (IIБ группа) в 97.4% (n=38) наблюдается компрессия хиазмы, 77% очаговая эрозия основной пазухи и рост более 20% (за последние 6 месяцев) соответственно, в то время как эти критерии в меньшей степени наблюдались при инвазивных аденомах 1-2 степени (IIАгруппа) и почти не наблюдались при неинвазивных аденомах (Iгруппа) (таб. 1).

Ниже на рисунке 2 представлена серия снимков МРТ пациента с ААГ (пролактинома), которые выполнены в динамике. Отображена корреляция МРТ-картины пациента с состоянием полей зрения и уровнем пролактина в крови.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что нарушение полей зрения является не только значимым показателем инвазивности и агрессивного течения при АГ, но индикатором эффективности лечения.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Molitch ME. Diagnosis and Treatment of Pituitary Adenomas: A Review. JAMA. 2017;317(5):516-524. doi:10.1001/jama.2016.19699
2. Melmed S, Kaiser UB, Lopes MB, et al. Clinical Biology of the Pituitary Adenoma. Endocr Rev. 2022;43(6):1003-1037. doi:10.1210/endrev/bnac010
3. Molitch ME. Diagnosis and Treatment of Pituitary Adenomas: A Review. JAMA. 2017;317(5):516-524. doi:10.1001/jama.2016.19699
4. Dekkers OM, Karavitaki N, Pereira AM. The epidemiology of aggressive pituitary tumors (and its challenges). Rev Endocr Metab Disord. 2020;21(2):209-212. doi:10.1007/s11154-020-09556-7
5. Lania AG, Ferrero S, Pivonello R, et al. Evolution of an aggressive prolactinoma into a growth hormone secreting pituitary tumor coincident with GNAS gene mutation. J Clin Endocrinol Metab. 2010;95(1):13-17. doi:10.1210/jc.2009-1360
6. Raverot G, Burman P, McCormack A, et al. European Society of Endocrinology Clinical Practice Guidelines for the management of aggressive pituitary tumours and carcinomas. Eur J Endocrinol. 2018;178(1):G1-G24. doi:10.1530/EJE-17-0796
7. Burman P, Casar-Borota O, Perez-Rivas LG, Dekkers OM. Aggressive Pituitary Tumors and Pituitary Carcinomas: From Pathology to Treatment. J ClinEndocrinolMetab. 2023;108(7):1585-1601. doi:10.1210/clinem/dgad098
8. McCormack A, Dekkers OM, Petersenn S, et al. Treatment of aggressive pituitary tumours and carcinomas: results of a European Society of Endocrinology (ESE) survey 2016. Eur J Endocrinol. 2018;178(3):265-276. doi:10.1530/EJE-17-0933
9. Burman P, Trouillas J, Losa M, et al. Aggressive pituitary tumours and carcinomas, characteristics and management of 171 patients. Eur J Endocrinol. 2022;187(4):593-605. Published 2022 Sep 19. doi:10.1530/EJE-22-0440