

the tumor margin. Univariate and multivariate analyses was used to determine the significant prognostic of factors affecting median survival.

Results. General median survival after SRS was 15 months, and 1-year survival was 81.8%. The median survival from original diagnosis of renal cancer was 48 months. There were no major acute or late SRS complications. In univariate testing, Karnovsky score was higher than 90% ($P < 0.01$, log-rank criteria), presence of extracerebral metastases ($P < 0.02$, log-rank criteria), and after surgical resection ($P < 0.003$, log-rank criteria) were favorable factors for median survival. In multivariate regression analyses of the most significant factors associated with increased survival were Karnovsky score $> \text{ or } = 90$ ($P < 0.023$), quantity of metastases lesions ($P < 0.004$), and preliminary surgical resection ($P < 0.008$).

Conclusions. Radiosurgery is non-invasive, safe and effective treatment method for patients with brain metastases of renal cancer. Score Karnovsky ($> \text{ or } = 90$), the number of metastases and metastatic prior surgical resection are good independent predictors factors of median survival.

Key words: stereotactic radiosurgery, brain metastasis, renal cell carcinoma.

Сведения об авторах:

Грязов Андрей Борисович – заведуючий відделом радионейрохірургії, ГУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адрес: Київ, ул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-70-37.

Земскова Оксана Владимировна - врач-радиолог отделения радионейрохірургії ГУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України». Адрес: Київ, ул. Платона Майбороди, 32, тел.: (044) 483-70-37.

УДК 616.8Ф089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

М.С. Гудим, А.А. Обливач, Л.М. Маковецька

ОБ'ЄКТИВНА ОЦІНКА ЗОРОВИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ КРАНІООРБІТАЛЬНИХ ТА БАЗАЛЬНИХ МЕНІНГІОМ

Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги

Мета. Кількісна оцінка зміни стану функції зорових нервів та порівняння її з післяопераційним періодом.

Об'єкт та методи. На базі відділення нейрохірургії №2 Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги в період з 2003 по 2014 роки було прооперовано 96 пацієнтів з даною патологією. Середній вік пацієнтів склав 42,3 роки. Крім базальних менінгіом ми аналізували краніоорбітальні менінгіоми з порушенням зорової функції. Діагностика складалась з проведення загального лабораторного обстеження, неврологічного, офтальмологічного огляду, краніографії, СКТ, МРТ, в деяких випадках ангіографічного обстеження.

Результати. У більшості випадків отримано позитивний результат хірургічного лікування - 84 (87,5%). Покращення стану в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді - 72 (75%), стабілізація стану (відсутність поглиблення неврологічного дефіциту) - 12 (12,5%), погіршення стану в ранньому періоді - 3 (3,1%), продовжений ріст пухлини - 8 (8,3%), післяопераційний однобічний амовроз - 1 (1,04%) випадок. Радикальність проведених оперативних втручань оцінювалась нами за шкалою D. Simpson. При аналізі випадків ми використовували шкалу оцінки зору німецької асоціації офтальмологів (рис. 1).

Висновки. Правильний підхід та об'єктивна кількісна оцінка функції зорових нервів допомагає в подальшому вибрати найбільш оптимальний (ефективний) спосіб лікування пацієнтів з краніоорбітальними та базальними менінгіомами, які викликають компресію зорових нервів і таким чином впливають на їх функцію.

Ключові слова: краніоорбітальні пухлини, базальні менінгіоми, кількісна оцінка зору.

Вступ. Менінгіоми - це позамозкові, зазвичай доброякісні пухлини, що мають повільний ріст та походять з арахноїдальної оболонки. Ці пухлини складають від 14 до 19% всіх первинних внутрішньочерепних новоутворень. Із них приблизно до 36% складають базальні менінгіоми, що розповсюджуються на передню черепну ямку (пагорбок - 13%, риноольфакторна ямка - 10%, орбіта - 1,2%), середню черепну ямку (крила основної кістки - 11,8%) і таким чином можуть проявлятися, та дуже часто проявляються клінічно, зоровими порушеннями. Страждають на цю патологію переважно люди молодого та середнього віку. Зорова функція вважається одною з найголовнішою, тому наявність зорових порушень вже є показам до хірургічного лікування. Хірургічне лікування залишається методом вибору даної патології, хоча деякі автори раніше пропонували тактику спостереження, враховуючи доброякісний та повільний ріст новоутворення.

Мета. Визначити кількісну оцінку зміни стану функції зорових нервів та порівняння її з післяопераційним періодом.

Методи. На базі відділення нейрохірургії №2 Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги в період з 2003 по 2014 роки було прооперовано 96 пацієнтів з даною патологією. Чоловіки 58 (60,4%), жінки - 38 (39,6%). Середній вік пацієнтів склав 42,3 роки, за локалізацією: пагорбок - 38, риноольфакторна ямка - 30, крила основної кістки - 7, краніоорбітальні - 21. В даному дослідженні були враховані всі випадки базальних менінгіом, що спричиняли зорові порушення. Крім базальних менінгіом, аналізували краніоорбітальні менінгіоми, які в будь - який спосіб вражали анатомічні структури орбіти з порушенням зорової функції. У всіх 96 випадках мали місце зорові порушення різного ступеня вираженості від незначних порушень до амвроза. Зорові порушення виникали при безпосередньому впливі (компресії) пухлини на зорові нерви. Випадки порушення зору при вторинній атрофії зорових нервів в даному випадку не враховувались.

Метою лікування було хірургічне видалення пухлини з проведенням декомпресії зорових нервів, покращення якості життя, яке, без сумнівів, значною мірою залежить від функції зору. Принципи діагностики складались з проведення загального лабораторного обстеження, неврологічного, офтальмологічного огляду, краніографії, СКТ, МРТ, в деяких випадках ангіографічного обстеження. Показами до хірургічного лікування крім прогресуючих зорових порушень ставали наростання пірамідної симптоматики, судомний синдром, наростання внутрішньочерепного тиску та прогресуючи стато-координаторні порушення.

При проведенні хірургічних втручань, застосовано однобічний фронтально-латеральний доступ (38), біфронтальний доступ (30), птеріональний (7), супраорбітальний (21). У більшості випадків ми отримували позитивний результат хірургічного лікування - 84 (87,5%). Покращення стану в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді - 72 (75%), стабілізація стану (відсутність поглиблення неврологічного дефіциту) - 12 (12,5%), погіршення

стану в ранньому періоді - 3 (3,1%), продовжений ріст пухлини - 8 (8,3%), післяопераційний однобічний амвроз - 1 (1,04%) випадок. Позитивний (хороший) результат лікування включає в себе максимально радикальне видалення об'ємного утворення, відсутність ускладнень, відсутність продовженого росту та покращення зору. Радикальність проведених оперативних втручань оцінювалась за шкалою D. Simpson. Виникає питання, на скільки покращилась або змінилась функція зору і як цю функцію можливо виміряти не лише якісно, а і кількісно.

При аналізі вищезгаданих випадків ми використовували шкалу оцінки зору німецької асоціації офтальмологів (рис. 1). Використання її досить просте: вона є об'єктивною оцінкою змін в функції зорових нервів. Наприклад у пацієнта до хірургічного лікування гострота зору була на ліве око 0,4 та 0,2 на праве, що відповідає 35 балам за школою, та гомонімна геміанопсія, що відповідає 22 балам. Сума в 55 балів і становить кількісну оцінку функції зору до операції. Збільшення балу говорить про погіршення функції, зменшення про покращення зору.

Таблиця 1

Шкала оцінки зору німецької асоціації офтальмологів

Visual acuity													Visual field defect																																																																																																							
V	L												L	R																																																																																																						
	1,0	0,8	0,63	0,5	0,4	0,32	0,25	0,2	0,16	0,13	0,1	0,08		0,063	0,05	0,04	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
1,0	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,8	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,63	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,4	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,32	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,25	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,2	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,16	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,1	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,08	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,063	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,05	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,04	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
0,032	28	30	32	34	36	38	40	42																																																																																																												

НЕЙРОХІРУРГІЯ

виконання максимально радикального видалення патологічного процесу з проведенням декомпресії зорових нервів.

Правильний підхід та об'єктивна кількісна оцінка функції зорових нервів допомагає в подальшому вибрати найбільш оптимальний (ефективний) спосіб лікування пацієнтів з краніоорбітальними та базальними менінгіомами, які викликають компресію зорових нервів і таким чином впливають на їх функцію.

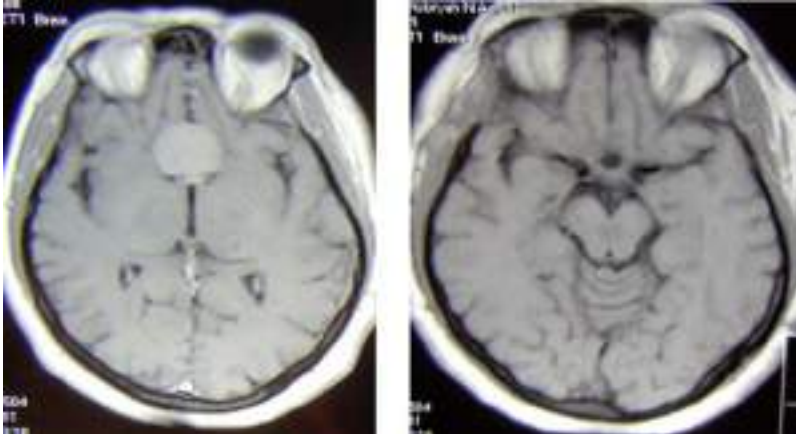


Рис. 1. МРТ до- та після хірургічного лікування (менінгіома пагорбка).

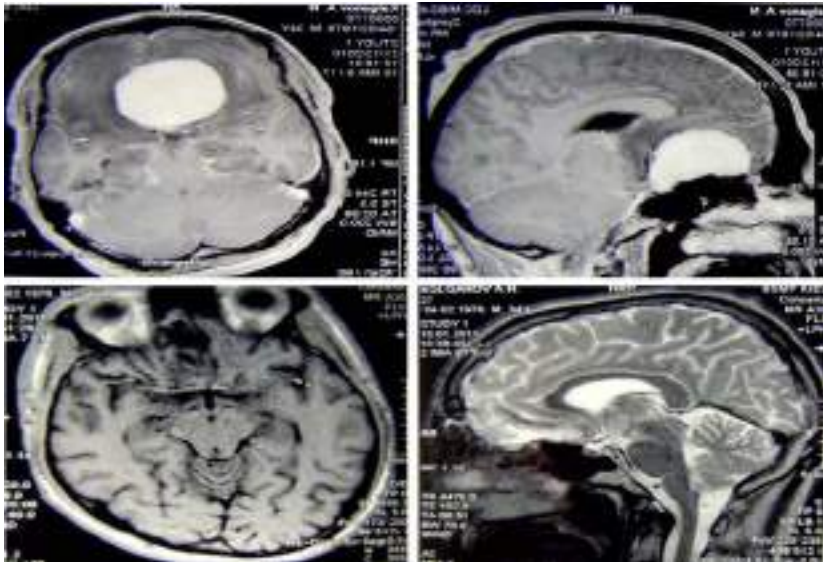


Рис. 2. МРТ до- та після хірургічного лікування (менінгіома риноольфакторної ямки)

Література

1. Пуцилло М.В. Нейрохирургическая анатомия / Пуцилло М.В., Винокуров А.Г., Белов А.И. - Москва, 2002. - С. 48 - 59.
2. Черехаев В.А. Хирургия гиперстатических краниоорбитальных менингиом / Черехаев В.А., Белов А.И., Винокуров А.Г. - Москва, 2005. - С. 88 - 98.
3. Бровкина А.Ф. Офтальмоонкология. - С. 53 - 94.
4. Гринберг М.С. Нейрохирургия. - Москва, 2010.- С - 440 - 443.
5. Цементис С.А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии. - Москва, 2007 С. - 19, 91, 102 - 128.

М.С. Гудым, А.А. Обливач, Л.М. Маковецкая

Объективная оценка зрительных нарушений при лечении краниоорбитальных и базальных менингиом

Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи

Цель. Количественная оценка изменения состояния функции зрительных нервов и сравнение ее с послеоперационным периодом.

Объект и методы. На базе отделения нейрохирургии №2 Киевской городской клинической больницы скорой медицинской помощи в период с 2003 по 2014 годы было прооперировано 96 пациентов с данной патологией. Средний возраст пациентов составил 42,3 года. Кроме базальных менингиом мы анализировали краниоорбитальные менингиомы с нарушением зрительной функции. Диагностика состояла из проведения общего лабораторного обследования, неврологического, офтальмологического осмотра, краниографии, СКТ, МРТ, в некоторых случаях ангиографического обследования.

Результаты. В большинстве случаев мы получали положительный результат хирургического лечения - 84 (87,5%) случая. Улучшение состояния в раннем и отдаленном послеоперационном периоде - 72 (75%), стабилизация состояния (отсутствие углубления неврологического дефицита) - 12 (12,5%), ухудшение состояния в раннем периоде - 3 (3,1%), продолженный рост опухоли - 8 (8,3%), послеоперационный односторонний амавроз - 1 (1,04%) случай. Радикальность проведенных оперативных вмешательств оценивалась нами по шкале D.Simpson. При анализе случаев мы использовали шкалу оценки зрения немецкой ассоциации офтальмологов (рис. 1).

Выводы. Правильный подход и объективная количественная оценка функции зрительных нервов помогает в дальнейшем выбрать наиболее оптимальный (эффективный) способ лечения пациентов с краниоорбитальными и базальными менингиомами, которые вызывают компрессию зрительных нервов и таким образом влияют на их функцию.

Ключевые слова: краниоорбитальные опухоли, базальные менингиомы, количественная оценка зрения.

M. S.Gudym, A. A.Oblyvach, L. M.Makovetska

Objective assessment of vision disturbances during treatment of craniorbital and basal meningioma

Kyiv Municipal Clinical Emergency Hospital

Aim. Quantitative assessment of changes of the state function of the optic nerves and its comparison with the postoperative period.

НЕЙРОХІРУРГІЯ

Objects and methods. The Department of Neurosurgery №2 Kyiv City Clinical Emergency Hospital in the period from 2003 to 2014 was operated 96 patients with this pathology. The average age of the patients was 42.3 years. Except basal meningiomas we analyzed the kranio andorbital meningiomas with disorder of visual function. Diagnostics consisted of conducting the general laboratory examination, neurological, ophthalmological examination, craniography, SCT, MRT, in some cases angiographic examination.

Results. In most cases we have received positive result of surgical treatment - 84 (87.5%) cases. The improvement of the state in the early and late postoperative period - 72 (75%), the stabilization of the state (lack of deepening neurological deficit) - 12 (12.5%), deterioration in the early period - 3 (3.1%), continued tumor growth - 8 (8.3%), postoperative unilateral amourosis - 1 (1.04%) cases. We assessed the radicality of conducted operations according to D. Simpson scale. In the analysis of the cases we used a scale evaluation of the German Association of Ophthalmologists (Fig. 1)

Conclusions. The correct approach and objective quantitative assessment of the function of the optic nerves further helps to select the optimal (effective) way of treatment of patients with basal kranio and orbital meningiomas which cause compression of the optic nerves, and thus affect its function.

Key words: kranio andorbital tumors, basal meningiomas, quantification assessment of sight.

Відомості про авторів:

Гудим Максим Степанович - нейрохірург Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Адреса: Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: 518-03-35.

Обливач Андрій Анатолійович - к. м. н., нейрохірург Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Адреса: Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: 518-03-35.

Маковецька Лілія Михайлівна - КМКОЛ «Центр мікрохірургії ока».

УДК 616.711.6/728.2-007.29:616-089

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

**С.В. Дибкалюк, В.А. Черняк, В.Ю. Зоргач,
В.В. Удовиченко, В.В. Сулік**

ВИЗНАЧЕННЯ АЛГОРИТМІВ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ КОМПРЕСІЇ ХРЕБТОВОЇ АРТЕРІЇ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПЕРФУЗІЙНО-ЗВАЖЕНОГО РЕЖИМУ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ

**Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л. Шупика,**

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. В сучасних літературних джерелах відсутні дані про можливості перфузійної магнітно-резонансної томографії в ранній діагностиці ішемічного інсульту, послання на діагностичні алгоритми у визначенні хронічних ішемічних порушень та вертебро-базиллярної недостатності.

Мета. Визначити алгоритми діагностики вертебро-базиллярної недостатності (БН) при синдромі компресії хребткової артерії (СКХА) за рахунок використання критеріїв, отриманих при аналізі перфузійно-зважених магнітно-резонансних томограм.

Матеріал і методи. Методика застосування PWI MPT у хворих з СКХА була основана на вимірюванні основних параметрів PWI, а саме CBF (cerebral blood