

**VII З'їзд Української
Асоціації Нейрохірургів**

Одеса



**16–18 вересня
2021**

**ТЕЗИ
ДОПОВІДЕЙ**



траопераційної ліквореї реконструкція ТС проведена: жирова тканина + кістка - 44, широка фасція стегна + кістка - 41, НСК + кістка - 16. Ускладнення: Післяопераційна назальна лікворея - 19 (9,3%) випадків: вільними графтами – 10 (52,6%), : широка фасція стегна + кістка + НСК - 9 (47,4%) випадки.

Закриття лікворної фістули хірургічно ЕЕТ доступ - 13 (68,4%) випадків; чи за допомогою люмбального дренажу - 6 (31,5%) випадків. Менінгоенцефаліт - 5 (2,4%) випадки.

При краніо-фаціальних пухлинах реконструкція твердої мозкової оболони проведена фрагментом широкої фасції стегна - 16 випадків (в т.ч. 5 випадки з комбінованими доступами); надостям – 10 випадків (в т.ч. 2 випадки з комбінованими доступами); алотрансплантатом (тутопласт) 5 випадків. Пластика кісткового дефекту дна ПЧЯ проведено надостним клаптом на ніжці - 49 випадках (в т.ч. в 7 випадках із комбінованим субкраніальним та ендоскопічним ендоназальним доступом); вільним надостним клаптом - в 5 випадках. В 19 випадках пластика кісткового дефекту дна ПЧЯ не проводилась.

Ускладнення мали місце у 4 хворих (5,5%). Післяопераційна назальна лікворея – 3 випадки (4,1 %). Менінгоенцефаліт – 2 (2,7%) випадки. Абсцес між шарами пластики – 1 (1,4%) випадок. У всіх хворих, яким була проведена комбінація субкраніального та ендоскопічного ендоназального доступів ускладнень не відмічалось.

Висновки:

Використання багатошарової пластики при реконструкції дефектів турецького сідла є ефективним методом запобігання післяопераційної назальної ліквореї.

Використання багатошарової пластики при реконструкції дефектів твердої мозкової оболони та дна ПЧЯ в комбінації з ендоскопічною асистенцією дозволяє уникнути ризиків післяопераційної назальної ліквореї.

Використання васкуляризованих лоскутів дозволяє знизити кількість післяопераційної назальної ліквореї.

Ключові слова: дефекти основи черепа, пухлини основи черепа, реконструкція дефектів.

CHARACTERISTIC FEATURES OF VISUAL DISTURBANCES IN PATIENTS WITH CRANIOPHARYNGIOMAS

Matmusaev M.M., Kariev G.M., Yakubov J.B., Asadullaev U.M., Altibaev U.U.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Neurosurgery, Tashkent, Uzbekistan.

Introduction: the symptomatology of craniopharyngiomas are different and determined by the character and direction of the tumor, the patient's age, phase of the disease and other factors.

Aim: Studying visual functions of patients with craniopharyngioma of adults.

Materials and methods: The work is based on the results of follow-up study of patients with craniopharyngioma who had surgical treatment at on the period from 2016 to 2020. To determine the true character of changes of visual functions, the patients were divided into 3 groups: young (15-29 years) - 27 patients, average age (30-44 years) - 11 patients, and the elderly (45-59 years) - 5 patients.

Results and discussions: Analyzing given inspections, we note that the decrease in visual acuity in our observations is often manifested in young patients. Visual function in patients of this group were reduced in 20 (74.1%) /27 young patients. It should be noted that the reduction of visual acuity in those patients was more evident than in other groups. 2 patients had amaurosis in one eye. Patients with amaurosis in other groups were not observed.

Disorders of the visual field appeared in 21 (77.7%) patients of young age. Bitemporal hemianopsia was in 17 (63%) of them. In 9 (81.8%) patients of middle age and in 4 (80%) of elderly patients also were observed certain disorders of the visual field.

Optic atrophy as a result direct exposure of the tumor on the optic nerve and chiasm, manifested in 18 (66.6%) young patients, 5 (45.5%) and 2 (40%) patients of middle and older age groups respectively.

Papilledema, as a result of intracranial hypertension was detected in 5 (18.5%) young patients, 3 (27.3%) patients were middle-aged and 1 (20.0%) patient was of elder age.

Oculomotor disorders, gaze palsy, strabismus and nystagmus occurred infrequently and were diagnosed in 4 (14.8%) patients of young age, in middle age - 1 (9.1%), and elders - 1 (20.0 %)

According to our observations, we can suggest that the disorders of visual functions in the older group is shown in inverse proportionality. The lower the age, which accounts

for the onset of disease, the more clearly the deterioration of visual function.

Visual dysfunctions in young patients are more expressed. Older patients due to decrease of visual acuity with aging, visual field defects are less expressed as a complaint.

SPHENOID WING MENINGIOMAS: PERITUMORAL BRAIN EDEMA AS PROGNOSTIC FACTOR IN SURGICAL OUTCOME

Abdallahman Nassar MD², Volodymyr Smolanka MD, PhD^{1,2}, Lilit Ktrakyan, MD¹, Oleg Devinyak, PhD², Andriy Smolanka, MD, PhD^{1,2}

¹Uzhhorod Regional Center of Neurosurgery and Neurology, Uzhhorod, Ukraine;

²Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

BACKGROUND Sphenoidal meningiomas constitute 18% of intracranial masses, and still present a difficult surgical challenge. PTBE has been associated with several complications and future recurrence.

OBJECTIVE To evaluate the outcome of the operatively treated sphenoid wing meningiomas in relation to PTBE as a prognostic factor in a series of 65 patients.

MATERIALS and METHODS The clinical materials of 65 patients with SWM treated micro surgically between 2007 and 2020 were analyzed retrospectively. Follow-up ranged from 6 to 156 months (median, 86). Clinical outcomes including,; postoperative major neurological deficit, quality of life using KPS, recurrence and mortality rates.

RESULT The mean age of patients was 53.9 years (range 20-74), males 24.6% and females 75.4%. Edema Index (EI) of 1 (40%) was considered as absent edema, and EI >1 (60%) indicated present edema. Total resection (Simpson I-II) was achieved in 64.6% and subtotal (Simpson IV) in 13.8%. Post operative complications included vision impairment in 3 patients, motor weakness 6, third nerve palsy 6, intra operative bleeding and edema 5, and MCA infarct 2, recurrence in 17% and 7.7% died. In univariate analysis, we found that the PTBE is one of the serious risk factors in the immediate surgical outcomes and complication, though more data is needed to support this claim. While having negative effect on postoperative KPS at short term follow up ($\chi^2=6.44$, $p=0.011$).

CONCLUSION PTBE was associated with decline in KPS and quality of life in early postoperative period (three months), while, showing no significant effect at long term outcomes.

Abbreviations

SWM: sphenoid wing meningiomas; CT: Computer Tomography; EI: Edema Index; MRI: Magnetic Resonance Imaging; PTBE: Peritumoral Brain Edema; ICA: Internal Carotid Artery; MCA: Middle Cerebral Artery; MND: Major Neurological Deficit; M/W: Motor Weakness; WHO: World Health Organization; KPS: Karnofsky Performance Scale; CNS: Central Nervous System; F/U: Follow Up; SOM: Speno- orbital meningioma.

Key Words: Sphenoid Wing Meningioma, Quality of life. Peritumoral brain edema. Mortality.

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ХІРУРГІЇ СУПРАТЕНТОРІАЛЬНИХ ОБ'ЄМНИХ УТВОРЕНЬ

Смолянко В.І.^{1,2}, Смолянко А.В.^{1,2}, Герасименко О.С.^{1,2}, Сечко О.С.^{1,2}, Гаврилів Т.С.^{1,2}, Бонь М.В.^{1,2}

¹КНП "Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології" ЗОР, Ужгород, Україна

²ДВНЗ "Ужгородський національний університет", Ужгород, Україна

Мета: оцінити найближчі та віддалені результати хірургічного лікування супратенторіальних об'ємних утворень головного мозку із застосуванням інтраопераційного нейрофізіологічного моніторингу (ІОМ), ультразвукової навігації (УЗН) та "awake" краніотомії.

Матеріали та методи: Ретроспективно проаналізовано найближчі та віддалені результати хірургічних втручань з приводу супратенторіальних об'ємних утворень головного мозку протягом 2018-2021 років. Всього виконано 396 операцій. Протягом всього періоду в клініці був доступний ІОМ (98 операцій), з 2019 року — інтраопераційний УЗД (96 операцій), а в 2020 році впроваджено "awake" краніотомію за методикою asleep-awake-asleep з тестуванням афазії терапевтом мови (5 операцій). В цілому, одну з високотехнологічних допоміжних методик, або їх поєднання, було використано у лікуванні 167 пацієнтів (42%). Показом до застосування допоміжних інтраопераційних методик було розташу-

вання об'ємного утворення в функціонально важливій зоні головного мозку та/або субкортикальна локалізація. Оцінювали неврологічний статус пацієнтів при виписці та через 6 місяців після хірургічного втручання у порівнянні з доопераційним. Радикальність хірургічного втручання (тотальне, субтотальне, часткове видалення) оцінювали за даними раннього післяопераційного МРТ (перші 48 годин).

Результати: В ранньому післяопераційному періоді новий неврологічний дефіцит зафіксовано у 64 пацієнтів (38%). При оцінці результатів через 6 місяців після втручання (141 хворий) дефіцит зафіксовано тільки у 9 випадках (6%). В групі пацієнтів без використання допоміжних методик рівень нового неврологічного дефіциту у віддаленому складав 4,5%. В 116 випадках (69%) досягнуто тотального видалення вогнища, у 30 хворих (18%) - субтотального, а у 21 пацієнта (13%) - часткового. Тотальне та субтотальне видалення пухлини було виконане у 89% пацієнтів без застосування допоміжних методик.

Висновки: Мультидисциплінарний високотехнологічний підхід до видалення супратенторіальних об'ємних утворень головного мозку був застосований у випадках зі значно вищими ризиками хірургічного втручання. Не дивлячись на це, ризик виникнення постійного неврологічного дефіциту та радикальність резекції в даній групі пацієнтів статистично не відрізняються від групи традиційного мікрохірургічного видалення, де локалізація пухлини передбачала значно менший ризик операції.

BENEFIT CONTINUOUS DYNAMIC MAPPING OF CRANIAL NERVE PATHWAYS AND LONG TRACTS INSIDE THE BRAINSTEM. NEW TECHNIC - INTRINSIC BRAIN STEM MAPPING.

O.S.Herasymenko¹, V.I.Smolanka^{1,2}, A.V.Smolanka^{1,2}, O.S.Sechko^{1,2}

¹Uzhhorod Regional Clinical Center of Neurosurgery and Neurology

²Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine
e-mail: herasymenko.olga@gmail.com

Objectives. To investigate the dynamics of changes and correlation between continuous dynamic mapping of cranial nerve pathways and corticospinal tract inside the

brainstem compared to the data of new postoperative neurological deficits, during neurosurgical interventions for brainstem tumors of the brain.

Materials and methods. 54 surgical interventions were conducted using the Medtronic NIM-Eclipse E4 system, which includes somatosensory, motor potentials and new technic continuous dynamic mapping (InBSM- Intrinsic brain stem mapping) during surgical interventions. It is done to identify response from cranial nerve pathways and long tracts. Also, we used the TOF for monitoring neuromuscular transmission, free-running (fEMG) and brainstem mapping (BSM), other the necessary modalities.

The results of the study were evaluated in the early postoperative period by comparing preoperative neurological deficits and dynamics in the postoperative period (3 month), using the scales of assessment.

Results. A total of 54 (100%) surgical resections of the brainstem tumors (midbrain – 9 (16.6%), pons – 28 (51.85%),ponto-medullary junction 9(16.6%),medulla oblongata – 8 (14.8%). The baseline SSEPs and MEPs were registered in 54 patients (100%). 16 patients (29.6%) had a decrease (decrement) in the amplitude of TcMEPs and 15 (27.7%) cases in different groups of the cranial nerves decrease of the responses CoMEPs. In 54 cases (100%) by InBSM received responses from different cranial nuclei, 27cases (50%) received responses from the muscles upper and lower extremities,contralateral side.

In the last follow up only five patients (9.25%) had a persistent long tract neurologic deficit without recovery and 6 (11.1%) patients with cranial nerves disfunction.

Conclusion. The multimodal IOM combine with the continuous dynamic mapping inside the brainstem, can prevent the progression of postoperative neurological deficit and reduce the risk of patient's disability. The responses from cranial nerve pathways and long tracts can be use like the main identification of the corticospinal tract and of the cranial nerve pathways during brainstem neurosurgical interventions.

KEYWORDS: brainstem tumor, intrinsic brain stem mapping, continuous dynamic mapping, transcranial motor evoked potentials, corticobulbar motor evoked potentials, corticospinal and corticobulbar pathways, neurological deficit.

34

COMPLICATIONS OF ENDOSCOPIC ENDONASAL SURGERY. MISSTEPS AND PITFALLS IN OUR LATEST SERIES.

Guk Mykola, Arthur Mumliev, Olena Danevych

Romodanov Institute of Neurosurgery, Kiev, Ukraine.
nguk@ukr.net

Background. endoscopy have become a golden standard for a lot of skull base tumors, but the common complications are still an issue in endonasal surgery.

Goal. This study reviews the complications of endoscopic endonasal surgery based on an analysis of consequent series of surgical cases in one specialized department. We have focused mostly on case-by-case analysis of severe complications.

Materials and methods. 1138 consequent cases underwent endoscopic endonasal surgery in Romodanov Neurosurgery Institute in 2015-2020. Dept of transsphenoidal neurosurgery. The complication rates have been compared with our previous pre-endoscopic series of 2005-2010.

Results. We have found the lower rate of minor complications and severe vascular injuries rate in our current endoscopic series. But, the rate of CSF leak / meningitis, hypopituitarism as well as postop mortality rate approximately equal to previously reported ones. The higher level of extended endoscopic cases in current study (29%) is also having to be taken in account. All vascular complications and most of closure failures were not qualified as predictable based on preop investigations.

Conclusions: Endonasal skull base surgery is very up to date all over the world. However, all the previously reported major complications risks are still on.

Keywords: endoscopic skull base surgery, endonasal surgery, complications, outcomes, prediction.

35

ВИБІР ОПТИМАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ РЕІНЕРВАЦІЇ ЛИЦЕВОГО НЕРВА ПІСЛЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ПОШКОДЖЕННЯ ПІД ЧАС ВИДАЛЕННЯ НОВОУТВОРЕНЬ МОСТО-МОЗОЧКОВОГО КУТА.

Горбатюк Костянтин Іванович, Лемешов Олександр Сергійович*

КНП «Вінницька обласна клінічна психоневрологічна лікарня ім.акад. О.І.Ющенко ВОР», Медичний центр «Сріпек», м. Вінниця, Україна.
alexandrlemeshov@gmail.com

Вступ. Згідно літературним джерелам розповсюдженість новоутворень мосто-мозочкового кута складає 1 випадок на 100000 в рік. При цьому частота інтраопераційного пошкодження лицевого нерва під час хірургічних втручань з приводу видалення пухлин мосто-мозочкового кута складає від 0,2% до 16% в тому числі з використанням інтраопераційного нейромоніторингу.

Мета. Існує декілька методик реінервації враженого лицевого нерва (додатковим, під'язиковим, руховою порцією трійчастого нерва), кожна з яких має свої певні переваги та недоліки. Тому гостро постає питання вибору найбільш оптимальної методики реінервації лицевого нерва після інтраопераційного пошкодження при видаленні новоутворень мосто-мозочкового кута.

Методи. Проведено аналіз результатів хірургічних втручань у пацієнтів після реінервації лицевого нерва в двох нейрохірургічних центрах. Реінервація проводилась з використанням: додаткового нерва - 5 спостережень, під'язикового нерва - 8 та руховою порцією до жувального м'язу трійчастого нерва – 1 спостереження. Результати лікування оцінювались за шкалою оцінки функції лицевого нерва Хаус-Брекман (ХБ).

Результати. За останні 7 років було проведено 78 хірургічних втручань з приводу видалення новоутворень мосто-мозочкового кута. В 14 випадках (18% від всіх операцій) незважаючи на використання інтраопераційного нейромоніторингу відбувалось пошкодження лицевого нерву (повний анатомічний перерив).

З прооперованих 14 пацієнтів, жінок було - 9, чоловіків – 5, середній вік 49 років.

Після пошкодження нерву до моменту реінервації пройшло від 3 тижнів до 12 місяців (в середньому 3 місяці).

У всіх хворих до хірургічного втручання (направлено на реінервацію) була плегія в м'язах, які іннервує лицевий нерв - за ХБ 6 балів. На момент огляду отримано, що у хворих з використанням в якості нер-