

Ф.С. Торубаров, З.Ф. Зверева, Н.А. Исаева

НАБЛЮДЕНИЕ ОСТРОГО ПРОНИКАЮЩЕГО РАНЕНИЯ ГОЛОВЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПУЧКА ПРОТОНОВ ВЫСОКОЙ ЭНЕРГИИ

F.S. Torubarov, Z.F. Zvereva, N.A. Isaeva

Observation of the Acute Penetrating Wound of the Head by the High Energy Proton Beam

РЕФЕРАТ

Цель: Описать наблюдение острого радиационного поражения головы и головного мозга узким пучком протонов высокой энергии.

Материал и методы: Клиническое неврологическое обследование; психофизиологическое и психологическое исследования.

Результаты: Ход пучка протонов высокой энергии (доза ионизирующего излучения на входе 2000 Гр, размер – 2×3 мм): затылочная кость, левая затылочная доля, медиобазальные отделы левой височной доли, верхние отделы пирамиды левой височной кости, левая скуловая кость, мягкие ткани левого крыла носа. В течение месяца после повреждения – картина периферического неврита левого лицевого нерва. Через шесть месяцев явления неврита уменьшились, некротический процесс в пирамиде левой височной кости и среднем ухе продолжался. Такие же проявления отмечались через год после травмы, и на протяжении всего периода наблюдения – 20 лет. Через три года у больного впервые стали возникать кратковременные приступы височной эпилепсии по типу petit mal. Через пять лет появились эпизоды со снижением порога судорожной готовности. Клинический диагноз через десять лет включал симптоматическую посттравматическую височную эпилепсию, кохлеарный неврит и невропатию лицевого нерва на фоне вялотекущего деструктивно-некротического процесса в пирамиде левой височной кости и среднем ухе. Через 15 лет к имеющейся патологии прибавились артериальная гипертензия I степени, дисциркуляторная энцефалопатия I степени, язвенная болезнь 12-перстной кишки. Через 20 лет основной диагноз оставался прежним, артериальная гипертензия была уже II степени, дисциркуляторная энцефалопатия также II степени, выявилась ишемическая болезнь сердца.

Несмотря на тяжелое заболевание больной смог восстановить свою трудоспособность и поддерживать ее на достаточно высоком уровне на протяжении 20 лет. Это было подтверждено при психофизиологическом обследовании, дважды проводившемся за период наблюдения, через 10 и 20 лет. Исследование показало, что уровень психофизиологической адаптации обследуемого соответствовал норме, уровень психической адаптации – уровню неустойчивой психической адаптации.

Заключение: Несмотря на повреждение мозга пучком протонов высокой энергии и развитие тяжелого заболевания, возможно восстановление трудоспособности пострадавшего и поддержание ее на достаточно высоком уровне на протяжении двадцати лет.

Ключевые слова: острое проникающее ранение, голова, головной мозг, пучок протонов высокой энергии

ABSTRACT

Purpose: To describe observation of an acute penetrating wound of head and brain by pencil of high energy protons.

Material and methods: Clinical neurologic examination; psychophysiological and psychologic probes.

Results: Course of a proton beam of high energy (an ionizing radiation dose on an orifice 2000 Gy, the dimension – 2×3 mm) – an occipital bone, the left-handed occipital lobe, basal departments of the left-handed temporal lobe, the upper departments of a pyramid of the left-handed temporal bone, the left-handed malar, mild tissues of the left-handed wing of naze. Within 1-st month after damage – a pattern of a peripheric neuritis of the left-handed facial nerve. In 6 months the phenomena of a neuritis have decreased, necrotic process in a pyramid of the left-handed temporal bone and a middle ear kept. The same developments were marked in year after a trauma, and during all term of observation – 20 years. In 3 years for ill short-lived attacks of a temporal epilepsy for phylum petit mal for the first time become to arise. Through 5 years sequences with a threshold reduction of convulsive readiness have appeared. The clinical diagnosis through 10 years actuated a symptomatic posttraumatic temporal epilepsy, a cochlear neuritis and a neuropathy of a facial nerve on a background of flaccid destructive – necrotic process in a pyramid of the left-handed temporal bone and a middle ear. Through 15 years to a having been available pathology have added arterial hypertonia I of a degree, encephalopathy I of a degree, a peptic ulcer intestines. Through 20 years the basic diagnosis remained former, the arterial hypertonia was already II degrees, encephalopathy also II degrees, ischemic disease of heart has come to light.

Despite of heavy disease, an ill reduce the working capacity and to sustain her on enough high level stretch a long time – 20 years. It has been confirmed at the psychophysiological examination which doubly has been carried out for the term of observation – through 10 and 20 years. Probe has shown, that the level of psychophysiological adaptation inspected corresponded to the norm, a level of mental adaptation – to a level of unstable mental adaptation.

Conclusion: Despite of damage of a brain by a proton beam of high energy and development of heavy disease, restoration of working capacity damaged and her maintenance on enough high level is possible during twenty years.

Keywords: an acute inpouring wound, a head, a brain, a proton beam of high energy