

O.S. Sotnikov, N.M. Paramonova, *S.A. Novakovskaia, I.A. Soloviova

Transmembrane perforations and syncytial connection between hippocampal neurons at a mechanical trauma and in norm

Pavlov Institute of Physiology of the RAS, St.-Petersburg, Russia

*Institute of Physiology of the NAS, Minsk, the Republic of Belarus

Key words: cytoplasm syncytium, interneuronal anastomoses, interneuronal membrane pores.

Аt research of a condition of various brain department neuron at a touch fire wound of the brain in girus dentatus and fields CA1 and CA2 the significant number interneuronal tight junctions and their perforations, forming syncytial connections were revealed. The control researches of normal animals have revealed in these departments similar formations, though in small quantity.

By electron microscopy it was shown the dense disposition and not total glial covering of all neurons. Their external membranes came into contact with each others and had intermembraneus tight and gap junctions. In this contact regions were shown the membrane perforations and the

formation of cytoplasm interneuronal connections which had all the typical ultrastructural signs of cytoplasm syncytia. Such connections can be organized between the several contacting neurons to form the common functional cellular cluster. The investigation confirms of the hypothesis (Sotnikov, Malashko, Rybakova, 2007) about that cytoplasm syncytial interneuronal connections are possible not only at fire wounds of the brain, not only in the tissue culture and in postnatal ontogenesis of peripheral autonomic nervous system but in CNS of the adult vertebrates in addition to chemical synaptic and electrical links.

© O.S. Sotnikov, N.M. Paramonova, S.A. Novakovskaia, I.A. Soloviova, 2008

УДК 577.15:591.466. (043.5)

С.В. Бальцер

Особенности основных клинико-биохимических показателей крови, при различных формах лейкоза

Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова
кафедра биохимии

Ключевые слова: лимфобластный лейкоз, миелобластный лейкоз

Диагностика различных форм лейкозов часто затруднена в связи со схожестью их течения. Тем не менее растущее количество этих заболеваний в нашей стране настоятельно требует диагностической их дифференцировке.

Целью работы было выявление специфических показателей, характеризующих различные формы лейкозов.

Исследование белкового состава крови проводили электрофоретическим методом по Гурвичу, АсАТ и АлАТ определяли по Райтмону и Френкелью, гемоглобин определяли колориметрически, сахар крови - по Халедорну и Йенсену. Клеточные элементы крови подсчитывали с помощью камеры Фукса и Розенталя. Результаты обработки статистически.

В результате проведенных исследований установлено, что различные формы лейкозов существенно изменяют

клиническую и биохимическую картину крови.

Однако, для различных форм лейкозов характерны свои особенности. Так, если лимфобластный лейкоз существенно не изменяет на разных стадиях уровень гемоглобина в крови, то на ранних стадиях миелобластного лейкоза гемоглобин снижается почти вдвое.

Количество эритроцитов при лимфобластном лейкозе на ранних стадиях существенно не изменяется, а при миелобластном лейкозе снижается в 2 - 2,5 раза.

Остальные исследованные показатели при обеих формах лейкоза изменяются приблизительно одинаково.

Из проведенной работы можно сделать вывод, что дифференциальной диагностики различных форм лейкозов наиболее пригодными показателями являются уровень гемоглобина и количество эритроцитов в крови.

© С.В. Бальцер, 2008