Экспериментальные исследования как *in vivo*, так и *in vitro* показывают, что назначение при экссудативной стадии РДВ высоких доз экзогенного сурфактанта в ряде случаев может привести к положительному клиническому эффекту за счет обратного процесса в альвеолах и восстановления физиологического слоя L A s на стенках альвеолы.

ПРОГОНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТУ ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ У РАЗІ ТЯЖКОЇ ПОЄДНАНОЇ ТОРОКАЛЬНОЇ ТРАВМИ НА ОСНОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОРУШЕННЯ ОБМІНУ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ

Ступницький М.А., Жуков В.І., ХНМУ, кафедра биохимии

Вступ. У мирний час травми грудної клітки займають третє місце за поширеністю та складають 8–10% усіх механічних пошкоджень тулуба. Для побудови правильної тактики лікування і оцінки показів та протипоказів до відтермінованих оперативних втручань у пацієнтів з поєднаною травмою важливим є оцінка стану пацієнтів у ранньому посттравматичному періоді після проведення первинних заходів реанімаційної допомоги.

Мета роботи: пошук прогностичних критеріїв серед показників, що характеризують тяжкість порушення метаболізму мікроелементів у разі тяжкої поєднаної торакальної травми.

Матеріали та методи. Обстежено 73 пацієнти чоловічої статі віком від 20 до 68 років з тяжкою поєднаною травмою грудної клітки, що лікувались у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії для пацієнтів з поєднаною травмою Харківської міської клінічної лікарні швидкої та невідкладної медичної допомоги імені проф. О.І. Мещанінова. Пацієнти були розподілені на 2 групи відповідно до результату виживання. Забір крові виконували на 1–2-у, 3–4-у та 5–6-у доби посттравматичного періоду. Концентрацію міді у плазмі крові визначали батокупроїновим методом за допомогою набору реагентів фірми «Біо-ЛА-Тест». Концентрацію цинку – спектрофотометричним методом з хромогеном 5-Br-PAPS за допомогою набору реактивів фірми «Вітал Девелопмент Корпорейшн». Концентрацію церулоплазміну у плазмі крові – оксидазним методом Равіна. Концентрацію альбуміну – осадовим методом з фосфатним буфером за допомогою набору реактивів фірми «Філісіт-Діагностика». Статистичну обробку даних проводили за допомогою програм GraphPad Prism 5.03та Microsoft Excel. Для визначення точки розділення між групами (cut-off value) використовували ROC-аналіз. Достовірність різниці між групами визначали за допомогою тестів Mann Whitney. Достовірно значимою вважали різницю за умов $p<0,05$.

Результати. Середнє значення насичення альбуміну цинком у групі пацієнтів, що загинули було достовірно підвищене на 1–2-у добу – на 64,74%, відносно значення, отриманого у групі пацієнтів, травматична хвороба яких завершилась видужанням ($p<0,0001$). Площа під характеристичною кривою склала 0,97 (0,9264–1,014), $p<0,0001$. За допомогою індексу Youden було отримано значення >0,79 мкмоль/г альбуміну, яке здатне відрізнити групи одна від одної з чутливістю 96,77 (83,30–99,92), специфічністю 92,86 (80,52–98,5), відношенням шансів 390 (38,59–3942), відношенням правдоподібності 13,55, точністю 94,52% та значенням $p<0,0001$.

На 3–4-у добу концентрації міді у групі пацієнтів, що загинули достовірно менше на 18,85% від значення, отриманого у пацієнтів, що видужали в кінцевому результаті

травматичної хвороби (p=0,0032). Площа під характеристичною кривою склала 0,7226 (0,5926–0,8525), p=0,003196. Точка відсіву між групами склала <11,65мкмоль/л з чутливістю 69,57 (47,08–86,79), специфічністю 71,43 (55,42–84,28), відношенням шансів 5,714 (1,878–17,38), відношенням правдоподібності 2,435, точністю 70,77% та значенням p=0,0019.

На 5–6-у добу травматичної хвороби насичення церулоплазміну міддю у пацієнтів, що загинули на 16,53% достовірно нижче від рівня, отриманого у пацієнтів, що одужали (p<0,0001). Площа під характеристичною кривою склала 0,8084 (0,6931 – 0,9237), p<0,0001. Значення точки відсіву склало <48,36 ммоль/г церулоплазміну з чутливістю 66,67 (43,03–85,41), специфічністю 88,1 (74,37–96,02), відношенням шансів 14,8 (4,024–54,43), відношенням правдоподібності 5,6, точністю 80,95% та значенням p<0,0001.

За теоремою Bayes на основі даних, отриманих за допомогою ROC-аналізу можна з високим ступенем точності дати прогноз щодо рівня імовірної летальності у пацієнтів з тяжкою поєднаною торакальною травмою протягом раннього посттравматичного періоду. Якщо відносна концентрація цинку на 1–2-у добу зростає більше 0,79 мкмоль/г, то імовірність летального прогнозу із загальновідомого значення 18,47–19,37% зростає до 75,43–76,50%. У разі зниження концентрації міді у плазмі крові на 3–4-у добу менше 11,65 мкмоль/л імовірна летальність становить 35,55–36,9%. На 5–6-у добу імовірна летальність зростає до 55,92–57,36% у разі зниження відносної концентрації міді менше від 48,36 ммоль/г церулоплазміну.

Висновки. Статистичний аналіз показав, що на 1–2-у добу після отриманої поєднаної торакальної травми найвагомішу роль у патогенезі порушення обміну мікроелементів під час раннього посттравматичного періоду травматичної хвороби відіграє порушення обміну цинку, що обумовлено його зростанням у плазмі крові за рахунок викиду з травмованих клітин, а також втратою поліфункціонального білка альбуміну, що виявляється найвищими прогностичними критеріями. На 3–4-у добу у зв’язку з виснаженням механізмів негайної адаптації та переходом функціонування організму у стан довготривалої адаптації зробити прогноз щодо виживання пацієнтів стає важче, проте можливо на основі концентрації міді. Після становлення патофізіологічних механізмів на 5–6-у добу посттравматичного періоду, що основані на синтезі білків-адаптогенів, в тому числі церулоплазміну дає можливість опиратись на співвідношення мідь/церулоплазмін у питаннях визначення подальшої тактики лікування пацієнтів з тяжкою поєднаною торакальною травмою.

ЛИПИДЫ НЕРВНОЙ ТКАНИ

Нагиева А. Н., Гопкалов В.Г., ХНМУ, кафедра биохимии

Вся сложнейшая деятельность нервной ткани опосредуется через мембраны, в формировании и функционировании которых липиды принимают непосредственное участие.

В клетках нервной системы представлено несколько типов высокоспециализированных мембран: соматические мембраны мульти- и униполярных нейронов, мембраны дендритов, миелинизированных и немиелинизированных аксонов, аксонного холмика, где генерируется потенциал