

**Джолдыбеков Тимур Садвакасович**

Кандидат медицинских наук

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,  
Республика Казахстан

**Утегенова Жанна Амиралиевна**

Кандидат медицинских наук

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,  
Республика Казахстан

**Айтбаева Айжан Шеризатовна**

магистр

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,  
Республика Казахстан

**Калиакбарова Марал Жанатовна**

Врач - резидент 2 года обучения

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,  
Республика Казахстан

**Самут Зумрат Азатжановна**

Врач - резидент 2 года обучения

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,  
Республика Казахстан

**Элжаппар Токжан Қайратқызы**

Врач - резидент 2 года обучения

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,  
Республика Казахстан

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРАВИЛА “ЗОЛОТОГО ЧАСА” В  
СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Аннотация. В статье представлен клинический случай интенсивной терапии и реанимационно-анестезиологического ведения пациентов, получивших множественные*

травмы. Описан пример применения правила “золотого часа” в клинической практике.

**Ключевые слова:** правило золотого часа, золотой час, сочетанная травма, ожоги.

*«Между жизнью и смертью есть «золотой» час.*

*Если вы тяжело ранены,  
у вас осталось менее 60 минут,  
чтобы выжить.*

*Разумеется, вы не обязательно умрёте именно через час,  
это может случиться три дня или две недели  
спустя – но в вашем теле за этот период  
уже произойдёт нечто непоправимое».*

*Р. Адамс Коули*

Впервые термин “золотого часа” был упомянут в статье 1975 года Р. Адамсом Коули, основателем Балтиморского института шоковой травмы<sup>[1]</sup>. Сам термин широко используется в литературе по лечению травм. Идея состоит в том, что пациенты с травмами будут иметь лучшие результаты, если им будет оказана помощь в течение 60 минут после возникновения травмы. При несоблюдении правила “золотого часа”, стабилизация состояния пациента будет затруднена и будет требовать больше усилий<sup>[2]</sup>. Такой временной промежуток был выбран обосновано. При внезапных и серьезных повреждениях, компенсаторные механизмы эффективно поддерживают стабильное состояние в течение 1 часа. Затем наступает период постепенного истощения запасов прочности и организм “выключает” некоторые функции организма, в стремлении обеспечить жизнеспособность головного мозга<sup>[3]</sup>.

#### **Приводим клинический пример:**

Пациент А., 31 года, и пациент Б., 26 лет, экстренно доставлены бригадой скорой медицинской помощи (СМП) с места происшествия в Городскую Клиническую Больницу № 4 г. Алматы. Пациенты были доставлены в стационар спустя 20 минут от начала авиакатастрофы, на спинальных шинах с кубитальным доступом, асептическими повязками в области ран и предварительным обезболиванием наркотическим анальгетиком - морфином 1% -1 мл внутримышечно. На момент поступления, в условиях

реанимационного зала, был произведен туалет ожоговых ран, профилактика столбняка, были мультидисциплинарно осмотрены в составе: реаниматолога, травматолога, хирурга, терапевта, нейрохирурга. Был выполнен весь комплекс диагностических мероприятий и госпитализированы в отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ).

В условиях ОАРИТ, учитывая нарастающую дыхательную недостаточность, вследствие неспецифического поражения легкого (“шоковое” легкое), пациент А. был переведен на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) в режиме SIMV с параметрами  $V_t = 440$  ml,  $f = 14$ ,  $FiO_2 = 50\%$ , PEEP – 5. Обезболивающая терапия в первые часы в ОАРИТ была представлена наркотическими анальгетиками: промедол - 20 мг внутривенно (в/в), морфин 1%- 1 мл в/в. В связи нестабильной гемодинамикой, артериальное давление (АД) поддерживалось вазопрессорами в сосудистой дозировке - дофамин на инфузомате со скоростью 5-6 мкг/кг/мин. АД = 88/50 мм.рт.ст. ЧСС = 110-115 ударов в минуту. Инфузионная терапия в объеме 3 л: 0,9%NaCl – 2500 мл, Гелофузин - 500 мл. Как один из обязательных компонентов терапии шока, был также введен преднизолон в дозировке 90 мг в/в струйно однократно. Так как лабораторно отмечались признаки постгеморрагической анемии (Hb – 72 г/л, RBC –  $2,3 \times 10^{12}$ /л, Hct – 20,6%) и дефицит факторов коагуляционного гемостаза (ПТИ - 55,1%, фибриноген - 1,10 г/л), была произведена трансфузия эритроцитарной взвеси - 720 мл и свежезамороженной плазмы (СЗП) - 950 мл. Контрольные анализы после гемотрансфузии Hb – 81 г/л, RBC  $2,72 \times 10^{12}$ /л, Hct – 23,6% и трансфузии СЗП ПТИ - 52,5%, фибриноген - 2 г/л. Была начата антибактериальная терапия антибиотиками цефалоспоринового ряда - цефIII в суточной дозировке 4 грамм в/в, гемостатическая терапия - трамин 1000 мг в/в однократно.

При ультразвуковом исследовании (УЗИ) в брюшной полости было обнаружено 800 мл жидкости, в связи с чем был произведен лапароцентез. Компьютерная томография (КТ) грудной клетки выявило признаки гидропневмоторакса правого легкого, переломы средней трети ключи слева, 2,3 межреберья справа и 5,6 ребер слева - было произведено дренирование

плевральной полости по Бюлау справа. Учитывая рентгенологически подтверждённый перелом средней и нижней трети диафиза большеберцовой кости справа и перелом нижней трети малоберцовой кости справа со смещением, был наложен внешний фиксирующий аппарат на правую голень.

Пациенту Б., также была начата антибактериальная терапия (цефIII в суточной дозировке 4 грамм в/в), обезболивающая терапия наркотическими анальгетиками + НПВП (промедол - 20 мг в/в). Инфузионная терапия в объеме 4 л: 0,9%NaCl – 3500 мл, Гелофузин - 500 мл. Была проведена профилактика отека головного мозга - дексаметазон 8 мг в/в. Лабораторные показатели были компенсированы.

Исходя из данных анамнеза, объективного осмотра, лабораторных и инструментальных данных пациентам был выставлен диагноз: Сочетанная травма с ожогами 2-3А,Б степени.

Объем инфузии у обоих пациентов обоснован обширной ожоговой поверхностью, преимущественно туловища, у пациента А. общей площадью 28% 2-3А,Б степени (из них 15% - 3Б степень), у пациента Б. - 50% (из них 16% - 3Б степень).

**Заключение.** С внедрением доказательной медицины в клиническую практику правило “золотого часа” ставится под сомнение, как понятие не имеющего под собой научной основы. В частности, доктор медицины Брайан Бледсоу, критикуя это понятие в ряду некоторых прочих терминов, говоря, что рецензируемая литература не демонстрирует никакого «волшебного времени» для спасения критических пациентов. Однако в целом сообщество специалистов по медицине соглашается, что задержка в оказании помощи пострадавшему крайне нежелательна. Своевременность и адекватность терапевтических и диагностических мероприятий при оказании помощи пострадавшим с тяжелой сочетанной травмой является обязательным условием для улучшения исходов лечения<sup>[4]</sup>.

На приведенном нашем клиническом примере можно проследить концепцию “золотого часа”, так как наши пациенты были доставлены бригадой СМП в течение 30 минут. Учитывая обширную площадь ожогового

поражения, получилось избежать развитие ожоговой болезни. Несмотря на длительное нахождение в стационаре (62 койко-дня), пациенты выписались в стабильном, удовлетворительном состоянии без развития инфекционных осложнений во многом благодаря раннему оказанию специализированной помощи.

**Список источников:**

1. Editorial. The golden hour in trauma: Dogma or medical folklore? *Injury, Int. J. Care Injured* 46. 2015: 525–527. doi:10.1016/j.injury.2014.08.043 0020–1383.
2. Cowley RA. The resuscitation and stabilization of major multiple trauma patients in a trauma center environment. *Clin Med (Northfield IL)* 1976;83:16–22.
3. Усков В.М., Теслинов И.В., Усков М.В., Усков В.В. Посттравматические стрессовые расстройства у лиц, перенесших боевой стресс // Матер. V Междунар. науч. конф., посв. 90- летию со дня рождения выдающегося ученого, генерального конструктора ракетно-космических систем академика В.Ф. Уткина. Российская академия наук, Вычислительный центр им. А.А. Дородницына / ФГБОУ ВПО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» - 2014. - С. 117-121.
4. Д.И.Юнусов, В.Ю. Александрович, П.И. Миронов, К.В. Пшениснов, Г.Э.Ульрих, Н.К. Пастухова, С.Н. Незабудкин, Д.Д. Купатадзе / Алгоритм оказания помощи детям с сочетанной травмой - 2016.