

Оценка тяжести состояния

Тяжесть травмы

- **Тяжесть травмы** - комплексное понятие, объединяющее
 - морфологический компонент - тяжесть полученных повреждений
 - функциональный компонент - тяжесть состояния раненого (пострадавшего).

Тяжесть повреждения(ий)

- Морфологический компонент травмы, т.е. результатом взаимодействия морфологических структур организма с повреждающим агентом.
- Тяжесть повреждения(ий) определяется совокупностью морфологических нарушений, происшедших в результате этого взаимодействия. Она зависит от масштаба повреждений, характера и локализации, значимости повреждённых структур в жизнеобеспечении организма, а также от влияния полученных повреждений на окончательный исход травмы.
- ***Тяжесть повреждения(ий)***
- стабильный морфологический параметр травмы.

Тяжесть состояния

- **Тяжесть состояния** - функциональный компонент травмы.
- Эта характеристика травмы (ранения) динамична и определяется интегральным состоянием органно-функциональных систем организма раненого в конкретный момент времени после получения повреждения, степенью реализации и эффективностью биологического ответа на травму.
- В отличие от повреждения этому компоненту травмы свойственна динамика его изменений под влиянием целого ряда факторов, определяющих тип течения травматической болезни.
- Общее состояние организма раненого (пострадавшего) зависит от тяжести полученных повреждений, своевременности, качества и эффективности оказанной неотложной помощи, от состояния защитно-приспособительных резервов организма.
- ***Тяжесть состояния раненого (пострадавшего) является динамическим, постоянно изменяющимся в процессе лечения параметром травмы, который требует постоянного объективного количественного интегрального выражения.***

Степень тяжести состояния пациента

- Удовлетворительное
- Средней тяжести
- Тяжёлое
- Крайне тяжёлое

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
Сознание	Ясное	Ясное, иногда оглушённое	Ясное, иногда оглушённое, больной стонет, просит о помощи; в ряде случаев – угнетение сознания (ступор, сопор), возможен бред	Как правило, резко угнетено (до комы), редко – ясное

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
Положение	Активное	Вынужденное или активное в постели; сохранена способность к самообслуживанию	Пассивное или вынужденное; неспособность к самообслуживанию; больной нуждается в постоянном уходе; возможно психомоторное возбуждение	Пассивное; в ряде случаев – двигательное возбуждение, общие судороги

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
Температура тела	Нормальная или субфебрильная	Возможна высокая лихорадка	Возможны гиперпиретическая лихорадка либо, наоборот, гипотермия	Различная

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
Состояние кожи и подкожной клетчатки	В пределах нормы	Отмечаются распространённые отёки подкожной клетчатки; возможны выраженная бледность кожных покровов или умеренный цианоз	Возможна анасарка; отмечаются «меловая» бледность кожных покровов или выраженный цианоз уже в покое	Лицо мертвенно бледное, с заострёнными чертами, покрыто каплями холодного пота («лицо Гиппократата»)

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
Состояние ССС	В пределах нормы (ЧСС 60-90 в минуту, АД 110-140/60-90 мм рт. ст.)	Тахикардия (ЧСС более 90 в минуту) или брадикардия (менее 60 в минуту), могут наблюдаться нарушения ритма сердца, повышение (более 140/90 мм рт. ст.) или снижение (менее 110/60 мм рт. ст.) АД	Нитевидный пульс, значительное повышение или понижение АД	Пульс определяется только на сонных артериях; АД может не определяться

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
ЧДД	16-20 в минуту	Более 20 в минуту	Выраженное тахипноэ (до 40 в минуту и более)	Достигает 60 в минуту

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
Другие симптомы	Симптомы основного заболевания	Возможны рвота, выраженная диарея, признаки желудочно-кишечного кровотечения; существует вероятность быстрого прогрессирования заболевания и развития опасных для жизни осложнений	Возможны неукротимая рвота, профузная диарея, признаки разлитого перитонита, массивного желудочно-кишечного кровотечения (рвота «кофейной гущей», чёрный жидкий стул – мелена)	При тотальном отёке лёгких – клокочущее дыхание, изо рта выделяется пенная мокрота розового цвета; может определяться нарушение дыхания («большое дыхание» Куссмауля, периодическое дыхание Чейна -

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
Функции жизненно важных органов	Относительно компенсированы	Декомпенсированы, однако это не представляет непосредственной опасности для жизни больного	Декомпенсация представляет опасность для жизни больного или может привести к глубокой инвалидности	Резкое нарушение основных жизненно важных функций организма

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
Характер заболевания	Как правило, лёгкие формы течения болезни, период выздоровления после острых заболеваний, стихание обострений хронических процессов	Заболевания с выраженными субъективными и объективными проявлениями	Осложнения течения заболевания с ярко выраженными и быстро прогрессирующими клиническими проявлениями	Резкое обострение заболевания, опасные для жизни острые осложнения заболевания

Степень тяжести состояния пациента

	Удовлетворительное	Средней тяжести	Тяжёлое	Крайне тяжёлое
Медицинская тактика	Общие показания для госпитализации	Больные нуждаются, как правило, в оказании неотложной врачебной помощи и госпитализации	Необходима срочная госпитализация; как правило, лечение проводят в условиях палаты интенсивной терапии	Лечение только в условиях реанимационного отделения

Шкала оценки травмы

Trauma Score (Champion H. A. et al., 1981)

- Шкала оценки травмы оценивает ключевые физиологические параметры, изменение которых после травмы позволяет выделить пациентов группы риска. Шкала включает в себя пять основных жизненно важных показателей: частота дыхания, характер дыхания, систолическое артериальное давление, время наполнения капилляров, шкала ком Глазго (GCS).

Trauma Score (Champion H. A. et al., 1981)

Параметры	Характеристики	Баллы
Время наполнения капилляров	Нормальное	2
	Задержка	1
	Отсутствует	0
Шкала ком Глазго	14-15	5
	11-13	4
	8-10	3
	5-7	2
	3-4	1
Частота дыхания	>36 в минуту	2
	25-35 в минуту	3
	10-24 в минуту	4
	0-9 в минуту	1
	Отсутствует	0

Trauma Score (Champion H. A. et al., 1981)

Параметры	Характеристики	Баллы
	Нормальное	1
Характер дыхания	Поверхностное	0
	Прерывистое	0
	>90 мм рт. ст.	4
	70-89 мм рт. ст.	3
Систолическое АД, мм рт. ст.	50-69 мм рт. ст.	2
	0-49 мм рт. ст.	1
	Отсутствие пульса	0

Оценка по шкале травмы производится путем суммирования результатов по пяти признакам, представленным выше. Максимальная оценка равна 16 баллам, а минимальная - 1 баллу.

Влияние оценки по шкале травмы (ШТ) на вероятность выживания (ВВ)

ШТ	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	4	3	2	1
ВВ	99	98	95	91	83	71	55	37	22	12	07	04	02	01	0

Шкала комы Глазго (ШКГ, Глазго-шкала тяжести комы, The Glasgow Coma Scale, GCS)

- Шкала для оценки степени нарушения сознания и комы детей старше 4-х лет и взрослых.

Шкала была опубликована в 1974 году Грэхэмом Тиздейлом и Дженнет Брайн профессорами нейрохирургии Института Неврологических наук Университета Глазго



Исследуемый критерий	Оценка (балл)
Открывание глаз:	
• спонтанное	4
• на речевую команду	3
• на боль	2
• ответ отсутствует	1
Двигательный ответ:	
• на речевую команду	6
• на болевое раздражение с локализацией боли	5
• отдергивание конечности со сгибанием	4
• патологическое сгибание конечностей	3
• разгибание (по типу децеребрационной ригидности)	2
• отсутствие ответа	1
Речевые реакции:	
• правильная речь	5
• спутанная речь	4
• бессвязные слова	3
• нечленораздельные звуки	2
• отсутствие ответа	1

Шкала ком Глазго (Teasdale G., Jennett B., 1974)

- Пределы колебаний **от 3 до 15.**
- Интерпретация результатов:
 - 15 – норма,
 - 13-14 – оглушение,
 - 12-9 – сопор,
 - 8-4 – кома,
 - 3 – смерть мозга.

Модифицированная шкала оценки травмы

Revised Trauma Score (RTS) (Champion H. R. et al.,

1986)

- Модифицированная шкала оценки травмы часто используется в случае крайней необходимости при большом количестве пострадавших прямо на месте происшествия.

Revised Trauma Score (RTS)

Параметры	Характеристики	Баллы
Частота дыхания	10-29 в минуту	4
	>29 в минуту	3
	6-9 в минуту	2
	1-5 в минуту	1
	0	0
Систолическое АД	>89 мм рт. ст.	4
	76-89 мм рт. ст.	3
	50-75 мм рт. ст.	2
	1-49 мм рт. ст.	1
	0	0
Шкала ком Глазго	13-15	4
	9-12	3
	6-8	2
	4-5	1
	3	0

Модифицированная шкала оценки травмы

Revised Trauma Score (RTS) (Champion H. R. et al., 1986)

- Оценка по модифицированной шкале травмы проводится путем суммирования результатов для каждого отдельно взятого признака.
- Максимальная оценка (отражающая степень максимального повреждения) равна 12 баллам, а минимальная (минимальное повреждение) - 0.
- При оценке < 11 баллов травма потенциально опасна, и таких пациентов необходимо госпитализировать в специализированные отделения. 3.

Индекс травмы

Trauma Index (Kirkpatrick J. R., Youmans R. L., 1971)

- Индекс травмы может быть использован для быстрой оценки пациентов с травматическим повреждением.

Trauma Index

Параметры	Характеристики	Баллы
	Голова или шея	6
	Грудь или живот	4
Область повреждения	Спина	3
	Кожа или конечности	1
	Смешанная травма	6
	Тупая травма	4
Тип повреждения	Ножевое ранение	3
	Разрыв или ушиб	1

Trauma Index

Параметры	Характеристики	Баллы
Сердечно-сосудистая система	Отсутствие пульса	6
	АД <80 ЧСС > 140	4
	АД < 100 ЧСС >100	3
	Наружное кровотечение	1
	Норма	0
Центральная нервная система	Кома	6
	Утрата чувствительности и движений	4
	Сопор	3
	Оглушение	1
	Норма	0
Дыхательная система	Отсутствие дыхания и цианоз	6
	Наличие аспирации	4
	Нарушение ритма дыхания и кровохарканье	3
	Боль в груди	1
	Норма	0

Индекс травмы

Trauma Index (Kirkpatrick J. R., Youmans R. L., 1971)

- Градация тяжести повреждения:
- Минимальное повреждение - 1 балл.
- Повреждение средней степени тяжести - 3-4 балла.
- Тяжелое повреждение - 6 баллов.
- Оценка по индексу травмы основана на суммировании результатов исследования всех признаков шкалы. Минимальная оценка равна 2 баллам, а максимальная - 30. При оценке более 7 баллов пациента необходимо госпитализировать.
- **№!:** Индекс травмы не предназначен для оценки степени тяжести пациентов с ожогами.

Шкалы для оценки тяжести травмы у детей

Педиатрическая шкала травмы

Pediatric Trauma Score (PTS) (Tepas J. J. et al., 1985)

Характеристика	+2	+1	-1
Вес, кг	>20	10-20	<10
Дыхательные пути	Норма	Частично проходимы	Непроходимы, требуются дополнительные меры
АД	>90 мм рт. ст., определяется пульс на a. radialis	50-90 мм рт. ст., пальпируется каротидный пульс	<50 мм рт. ст., пульс не пальпируется
Уровень сознания	В сознании	Нарушенное	Кома
Открытые раны	Отсутствуют	Небольшие	Большие или проникающие
Повреждения скелета	Отсутствуют	Минимальное	Открытые или множественные

детей

Педиатрическая шкала травмы

Pediatric Trauma Score (PTS) (Tepas J. J. et al., 1985)

- Суммарная оценка по шкале:
- 9- 12 баллов легкая травма;
- 6-8 баллов - потенциальная угроза жизни; 0-5 баллов - опасное для жизни состояние; Менее 0 баллов - фатальная ситуация.

Оценка по PTS	Исход
8	Вероятность смерти < 1 %
<8	Необходима госпитализация в специализированное отделение
4	Вероятность смерти 50%
<1	Вероятность смерти > 98%