

12



Травма в Осіб Похилого Віку

ЦІЛІ

Після прочитання цього розділу і засвоєння знань, представлених у курсі ATLS®, ви зможете:

1. Пояснити фізіологічні зміни, що відбуваються у процесі старіння, та як вони змінюють реакцію пацієнта на травму.
2. Перерахувати поширені механізми травми в осіб похилого віку.
3. Описати вплив найпоширеніших ліків, які зазвичай приймають геріатричні пацієнти, на патофізіологію травми і відповідь на ресусcitaцію.
4. Описати ознаки жорстокого поводження з людьми похилого віку і вплив цього чинника на результати їх лікування.
5. Дати визначення дискримінації за віком і описати її вплив на допомогу при травмі в осіб похилого віку.

12

Травма в Осіб Похилого Віку

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Особи похилого віку становлять дедалі більшу частку серед травмованих пацієнтів. Низькоенергетичні механізми можуть спричиняти тяжкі ушкодження у цієї групи населення. Реакція організму на травму в похилому віці також залежить від наявності раніше отриманих травм і ступеня старечої слабкості. Прийом медикаментів і порушення роботи органів і систем можуть змінити прояви шоку.

ВСТУП

У всьому світі спостерігається демографічний зсув у бік старіння населення. Люди похилого віку - це вікова група, чисельність якої зростає найшвидше. Прогнозується, що до 2050 року майже половина населення світу проживатиме в країнах, де щонайменше 20% становитимуть люди віком понад 60 років, а чверть населення - в країнах, де особи похилого віку становитимуть 30% населення.

Такий демографічний зсув відображає значну соціальну зміну у 21 столітті, що характеризується підвищеним рівнем активності та довголіттям сучасних літніх людей у порівнянні з попередніми поколіннями. Доступ до високоякісної медичної допомоги в індустріалізованих регіонах ще більше покращує якість їх життя. Утім, активний спосіб життя і підвищена мобільність сучасного населення похилого віку одночасно несуть більший ризик отримання серйозних ушкоджень, що робить травми п'ятою за поширеністю причиною смерті серед цієї групи населення.

Економічний статус людей похилого віку впливає на їх здоров'я, а воно в свою чергу впливає на економіку. Особи похилого віку з нижчим рівнем доходів частіше мають

інвалідність певного ступеня і помирають у відносно молодшому віці. Інвалідизація у них, як правило, розвивається раніше, що додатково підвищує ризик ранньої смертності. Соціальні детермінанти здоров'я відіграють ключову роль у формуванні траєкторії здоров'я людей похилого віку. Особи похилого віку мають більші потреби у медичній допомозі і тривалій опіці ніж молодші групи населення, що зумовлює збільшення витрат на охорону здоров'я.

Надання допомоги травмованим пацієнтам похилого віку ставить перед травма-командою особливі завдання. **Механізми травмування у людей похилого віку відрізняються: найчастіше трапляються падіння, за якими слідує ДТП за участю автомобілів і мотоциклів.** Неналежне сортування через недооцінювання ступеня тяжкості травми у критичних пацієнтів похилого віку може сприяти підвищенню серед них рівня смертності у порівнянні з молодшими людьми. Окрім проблем під час сортування, ризик смертності суттєво підвищують вікові зміни систем органів, хронічні захворювання і стареча слабкість, підкреслюючи, що сам по собі вік не є надійним прогностичним показником відновлення. Проблеми психічного здоров'я, зловживання психоактивними речовинами, а також ризик жорстокого поводження є додатковими факторами, які варто враховувати.

Досягнення найкращих результатів лікування травмованих пацієнтів похилого віку вимагає комплексного мультидисциплінарного підходу, зосередженого на ретельній початковій оцінці стану, ефективній ресусцитації і тривалій допомозі. Ця стратегія підкреслює потребу підвищеної уваги та індивідуального підходу до надання допомоги при травмі з метою врахування характерної для похилого віку вразливості.

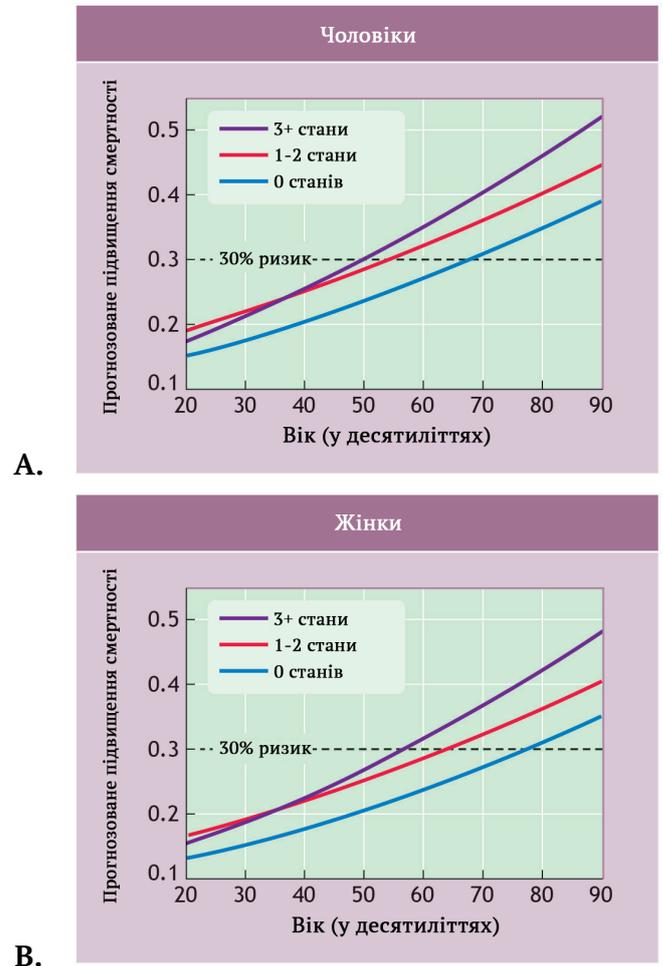
НАСЛІДКИ СТАРІННЯ

Старіння нерозривно пов'язане зі зниженням клітинної функції, що призводить до погіршення роботи внутрішніх органів. Це погіршення характеризується зниженням здатності організму адаптуватися і підтримувати гомеостаз та зумовлює підвищену вразливість до стресу, пов'язаного з травмою - явища, яке часто називають

«зниженим фізіологічним резервом» (табл. 12-1). Тому травми, після яких молоді люди можуть легко відновитись, матимуть серйозні, іноді навіть катастрофічні наслідки для людей похилого віку.

Дослідженнями підтверджено значний вплив супутніх хронічних захворювань (СХЗ) на інвалідизацію і смертність травмованих пацієнтів. В одному з відомих досліджень було визначено п'ять критичних СХЗ, які суттєво впливають на результати лікування травмованих пацієнтів - цироз печінки, коагулопатія, хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), ішемічна хвороба серця (ІХС) і цукровий діабет. Під час аналізу з залученням більше трьох тисяч пацієнтів виявлено, що кожна четверта людина у віці 65 років або старше мала хоча б одну з перерахованих хвороб. Крім того, наявність одного або більше критичних СХЗ майже вдвічі збільшувала ризик смертності у порівнянні з пацієнтами, які не мали таких станів. У дослідженні також підкреслено взаємозв'язок між ступенем тяжкості травми та індивідуальними чинниками організму, зокрема віком, статтю і наявністю СХЗ, що означає наступне - хоча тяжкість травми є основною детермінантою смертності, індивідуальні чинники організму мають не менш вагоме значення (рис. 12-1).

Рисунок 12-1: Прогнозоване підвищення ризику смертності серед людей похилого віку. Даний рисунок відображає прогнозоване підвищення ризику смертності серед літніх людей на основі їх віку і наявних СХЗ. Пацієнти з множинними супутніми захворюваннями мають значно вищий прогнозований ризик смертності.



Ризик розвитку асоційованих зі смертністю гериатричних ускладнень або смерті пацієнтів в залежності від віку та кількості наявних СХЗ: використано з дозволу Wolters Kluwer Health, Inc., за матеріалами Min L, Burruss S, Morley E, et al. A simple clinical risk nomogram to predict mortality-associated geriatric complications in severely injured geriatric patients. J Trauma Acute Care Surg. 2013;74(4):1125-1132; permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.

Таблиця 12-1: Вплив старіння на системи внутрішніх органів та пов'язані з цим особливості при наданні допомоги.

Вплив старіння на системи внутрішніх органів та пов'язані з цим особливості при наданні допомоги		
Система органів	Функціональні зміни	Особливості при наданні допомоги
Серцево-судинна	<ul style="list-style-type: none"> • Погіршення функції • Зменшення чутливості до катехоламінів • Зменшення маси міоцитів • Атеросклероз коронарних судин • Збільшення післянавантаження • Фіксований серцевий викид • Фіксована частота серцевих скорочень (бета-блокери) 	<ul style="list-style-type: none"> • Відсутність “класичної” відповіді на гіповолемію • Ризик ішемії міокарда • Підвищений ризик аритмій • Підвищений базовий рівень артеріального тиску
Дихальна	<ul style="list-style-type: none"> • Кіфосколіоз грудного відділу хребта • Зменшений поперечний діаметр грудної клітки • Зниження еластичності грудної стінки • Зниження функціональної залишкової ємності легень • Зниження газообміну • Зниження кашльового рефлексу • Зниження мукоциліарної функції • Збільшення мікробної колонізації орофарингеальної ділянки 	<ul style="list-style-type: none"> • Збільшений ризик дихальної недостатності • Збільшений ризик розвитку пневмонії • Підвищена схильність до переломів ребер
Сечовидільна	<ul style="list-style-type: none"> • Втрата ниркової маси • Зниження швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) • Зниження чутливості до антидіуретичного гормону (АДГ) й альдостерону 	<ul style="list-style-type: none"> • Результати рутинних ниркових аналізів будуть в нормі (не відобразатимуть дисфункцію) • Дозування ліків з урахуванням ниркової недостатності • Зниження здатності концентрувати сечу • Можливе нормальне сечовиділення при гіповолемії • Підвищений ризик розвитку гострого ушкодження нирок
Шкіра / М'які тканини / Опорно-рухова система	<ul style="list-style-type: none"> • Втрата м'язової маси • Остеопороз • Зміни суглобів і хрящів • Дегенеративні зміни (включно з шийним відділом хребта) • Втрата шкірного еластину і підшкірної жирової клітковини 	<ul style="list-style-type: none"> • Підвищений ризик переломів • Зниження рухливості • Труднощі під час оротрахеальної інтубації • Ризик ушкодження шкіри внаслідок іммобілізації • Підвищений ризик гіпотермії • Труднощі під час реабілітації
Ендокринна	<ul style="list-style-type: none"> • Знижена продукція і відповідь на тироксин • Зниження рівня дегідроепіандростерону (ДГЕА) 	<ul style="list-style-type: none"> • Латентний гіпотиреоз • Відносний гіперкортицизм • Підвищений ризик розвитку інфекції

Поняття старечої слабкості (англ., frailty), що характеризується зниженою здатністю організму реагувати на фізіологічний стрес через знижені фізіологічні резерви і поліорганну недостатність, відоме протягом десятиліть і останнім часом активно застосовується до групи травмованих пацієнтів. Розробка травмоспецифічного індексу слабкості (англ., Trauma-Specific Frailty Index, рис. 12-2) дала змогу медичним фахівцям визначати пацієнтів із підвищеним ризиком несприятливого прогнозу та більшими потребами в ресурсах. Дослідження показують, що втручання, спеціально виконані у цій популяції, можуть покращити прогноз лікування, підкреслюючи важливість індивідуального підходу у веденні травмованих пацієнтів похилого віку з травмою.

МЕХАНІЗМ ТРАВМИ

Серед осіб похилого віку переважають стандартні механізми травмування - ДТП, наїзд на пішохода, опіки і проникаючі поранення. Крім того, часто в цій віковій групі трапляється падіння з висоти власного зросту, що робить такий механізм травмування дещо унікальним для старших осіб. Падіння з висоти власного зросту може призводити до тяжких ушкоджень, попри, здавалося б, свою незначущість.

ПАДІННЯ

З віком збільшується ймовірність падінь, які є основною причиною смертельних травм серед людей похилого віку. Багато факторів підвищують ризик падіння, включаючи похилий вік, фізичні обмеження, падіння в минулому, вживання певних ліків, деменцію, проблеми з рівновагою та нестабільність ходи, а також зорові, когнітивні і неврологічні порушення. Небезпечні чинники навколишнього середовища, такі як незафіксовані килими, недостатнє освітлення та слизька або нерівна підлога, теж значно збільшують даний ризик. Падіння також можуть бути наслідком синкопе або прихованої інфекції.

Незважаючи на те, що падіння з висоти власного зросту не виглядає загрозливо для більшості людей, ці випадки можуть спричинити серйозні, небезпечні для життя травми у літніх людей. Так відбувається

через старечу слабкість, остеопороз, хронічні захворювання і прийом певних ліків, таких як антикоагулянти. У людей похилого віку черепно-мозкові травми (ЧМТ) є найпоширенішим видом травм внаслідок падіння. Серед усіх випадків ЧМТ в людей похилого віку падіннями спричинений 51%, у той час як ДТП призводить до 9% ЧМТ у цій групі. Крім того, падіння, які спричинили переломи, особливо стегнової кістки, часто ведуть до суттєвої втрати самостійності майже у половини травмованих осіб літнього віку.

ДТП ЗА УЧАСТЮ АВТОМОБІЛЯ І МОТОЦИКЛА

Аварії за участю автомобілів і мотоциклів посідають друге і третє місця серед найпоширеніших причин травмування людей похилого віку. Зазвичай у літньому віці люди їздять на коротші дистанції і рухаються з меншою швидкістю, ніж молоді водії. Однак ризик потрапляння літніх водіїв у ДТП підвищується через такі чинники, як уповільнення реакції, збільшення «сліпих зон» огляду, обмеження рухливості шиї, зниження слуху й ослаблення когнітивних функцій. **Такі медичні стани, як інфаркт міокарда, інсульт і порушення серцевого ритму, також можуть сприяти виникненню аварійних ситуацій.**

Типи фізичних ушкоджень, отриманих в результаті ДТП, схожі на ті, що спостерігаються в осіб молодшого віку, проте у старості існує більший ризик переломів, особливо верхньої частини шийного відділу хребта і ребер, переважно через остеопороз. ЧМТ у цій віковій групі може ускладнюватися застосуванням антикоагулянтів. Ушкодження не завжди мають очевидні клінічні прояви, тому з метою кращої діагностики рекомендовано широко застосовувати методи візуалізації.

ОПІКИ

Опікове ушкодження може мати особливо небезпечні наслідки для геріатричних пацієнтів. Хоча рівень смертності від опіків серед молодшого населення значно знизився, ризик смертності від невеликих і середніх за розміром опіків залишається непропорційно високим серед людей похилого віку. Дослідження смертей внаслідок пожеж у будівлях свідчать,

Таблиця 12-2: 15 складових травмспецифічного індексу слабкості. Ця таблиця представляє 15 складових травмспецифічного індексу слабкості - інструменту, що використовується для оцінки ступеня старечої слабкості травмованих пацієнтів похилого віку. Цей індекс включає фактори, пов'язані з супутніми захворюваннями, повсякденною активністю, ставленням до власного здоров'я, функціональними можливостями та харчуванням, кожен із яких оцінюється залежно від ступеня тяжкості. Загальний бал, що коливається від 0 до 15, відображає ступінь слабкості пацієнта; бал, більший за 0,25, свідчить про наявність старечої слабкості. Визначення слабкості організму за допомогою такого індексу дозволяє здійснити стратифікацію ризику і сприяє плануванню належного обсягу медичної допомоги для травмованих пацієнтів похилого віку.

15 складових травмспецифічного індексу слабкості							Всього	
Супутні захворювання	Онкологічні хвороби в анамнезі	<input type="radio"/> Так +1			<input type="radio"/> Ні +0			_____
	Ішемічна хвороба серця	<input type="radio"/> I M +1	<input type="radio"/> АК Ш +0,75	<input type="radio"/> ЧК В +0,5	<input type="radio"/> Лік и +0,25	<input type="radio"/> Н емає +0	_____	
	Деменція	<input type="radio"/> Тяжк а +1	<input type="radio"/> Помірн а +0,5		<input type="radio"/> Легка +0,25	<input type="radio"/> Немає +0	_____	
Щоденна активність	Допомога у догляді за собою	<input type="radio"/> Так +1			<input type="radio"/> Ні +0			_____
	Допомога в управлінні фінансами	<input type="radio"/> Так +1			<input type="radio"/> Ні +0			_____
	Допомога з домашніми справами	<input type="radio"/> Так +1			<input type="radio"/> Ні +0			_____
	Допомога під час користування туалетом							_____
	Допомога під час ходьби	<input type="radio"/> Крісл о колісне +1	<input type="radio"/> Ходун ки +0,75	<input type="radio"/> Трост ина +0,5	<input type="radio"/> Не потрібна +0,5			_____
Ставлення до здоров'я	Відчуває від себе менше користі	<input type="radio"/> Більшість часу +1		<input type="radio"/> Іноді +0,5		<input type="radio"/> Ніколи +0		_____
	Сумує	<input type="radio"/> Більшість часу +1		<input type="radio"/> Іноді +0,5		<input type="radio"/> Ніколи +0		_____
	Зусилля для виконання кожної дії	<input type="radio"/> Більшість часу +1		<input type="radio"/> Іноді +0,5		<input type="radio"/> Ніколи +0		_____
	Почувається самотньо	<input type="radio"/> Більшість часу +1		<input type="radio"/> Іноді +0,5		<input type="radio"/> Ніколи +0		_____
	Падіння	<input type="radio"/> Останній місяць +1		<input type="radio"/> Раніше місяця +0,5		<input type="radio"/> Відсутні +0		_____
Функціональність	Сексуальна активність	<input type="radio"/> Так +0			<input type="radio"/> Ні +1			_____
Харчування	Альбуміни	<input type="radio"/> < 3 г/дл +1			<input type="radio"/> > 3 г/дл +0			_____
СУМА БАЛІВ		Індекс слабкості / 15			> 0,25 = Стареча слабкість			_____

ІМ - інфаркт міокарда, АКШ - аортокоронарне шунтування, ЧКВ - черезшкірне коронарне втручання.

Використано з дозволу Lacey J, d'Arville A, Walker M, Hendel S, Lancman B., Considerations for the Older Trauma Patient. Current Anesthesiology Reports. 2022;12:250-257; дозвіл надано через Copyright Clearance Center, Inc.

що люди похилого віку є особливо вразливими через уповільнену реакцію, зниження слуху та зору, а також труднощі з евакуацією з палаючих приміщень. Крім того, потрапляння на шкіру гарячих рідин, які призводять до появи поверхневих опіків у молодших людей (через більшу щільність волосяних фолікулів, що сприяють реепітелізації), у людей похилого віку призведуть до повношарових опіків через значно меншу кількість фолікулів на їхній шкірі.

Зниження з віком фізіологічного резерву органів і систем організму відіграє дуже важливу роль у відновленні пацієнтів похилого віку з опіками. Хоча очевидною причиною є видимі зміни шкіри, саме знижена здатність організму в похилому віці належно реагувати на фізіологічні потреби, спричинені опіковою травмою, найбільш суттєво впливає на прогноз лікування і виживання.

ПРОНИКАЮЧА ТРАВМА

На сьогоднішній день вплив тупої сили є основним механізмом травмування серед осіб похилого віку; утім, значна кількість людей віком понад 65 років стають жертвами проникаючих поранень. Фактично, проникаюче поранення є четвертою за поширеністю причиною смерті від травм серед осіб віком 65 років і старше. Багато смертей, пов'язаних з вогнепальними пораненнями, є наслідком навмисного самоушкодження або самогубства. Ушкодження, спричинене проникаючою травмою, визначає початковий ризик смертності. У людей похилого віку, які вижили після початкової травми, вирішальне значення у плані смертності і відновлення самостійності мають ХСЗ і ступінь старечої слабкості до травми.

ЖОРСТОКЕ ПОВОДЖЕННЯ З ЛЮДЬМИ ПОХИЛОГО ВІКУ

Щорічно у США близько 5 млн людей похилого віку стають жертвами жорстокого поводження. Спектр жорстокого поводження з особами похилого віку охоплює фізичне, сексуальне та емоційне насильство, а також недбале ставлення, ізоляцію та фінансову експлуатацію, що у понад 60% випадків здійснюються членами сім'ї. **Центри контролю і профілактики захворювань (англ., Centers**

for Disease Control and Prevention, CDC) визначають “жорстоке поводження з людьми похилого віку” як будь-яку умисну дію або бездіяльність, що спричиняє або створює ризик заподіяння шкоди людині похилого віку, зазвичай з боку особи, якій вона довіряє. Прояви жорстокого поводження серед інших включають обмеження фізичних рухів, емоційний стрес, недбальство з боку опікунів, залишення без нагляду, сексуальне насильство і фінансову експлуатацію. Медичним працівникам обов'язково потрібно зберігати пильність щодо різноманітних, іноді ледь помітних проявів насильства: від фізичних травм до менш очевидних ознак, таких як неналежна гігієна, зневоднення або прояви недбалого ставлення.

Жорстоке поводження значно підвищує рівень смертності серед травмованих пацієнтів похилого віку. Крім того, ризик смертності у літніх людей, які зазнали жорстокого поводження, загалом втричі вищий. Розбіжності між свідченнями пацієнта й опікуна, а також фізикальні ознаки або навмисне зволікання зі зверненням за медичною допомогою повинні стати приводом для інформування відповідних органів з метою проведення розслідування. У випадках підозри або підтвердженого жорстокого поводження слід вжити негайних заходів для вилучення геріатричного пацієнта зі шкідливого середовища.

Національний центр США з питань жорстокого поводження з людьми похилого віку повідомляє, що більше 10% осіб похилого віку можуть зазнавати певної форми насильства, проте менше ніж 20% цих випадків повідомляються до відповідних служб - це підкреслює необхідність комплексного мультидисциплінарного підходу до надання допомоги жертвам насильства. Фактори ризику, пов'язані з особами, які вчиняють насильство над людьми похилого віку, перелічені у **блоці 12-1**. Ознаки різних видів жорстокого поводження з людьми похилого віку перелічені у **блоці 12-2**.

Блок 12-1: Фактори ризику, пов'язані з особами, які вчиняють насильство над людьми похилого віку.

Фактори ризику, пов'язані з особами, які вчиняють насильство

- Психічні розлади або зловживання психоактивними речовинами в анамнезі
- Наявність медичних проблем у минулому
- Досвід травматичних життєвих подій або деструктивної поведінки
- Високий рівень стресу
- Відсутність підготовки чи навчання щодо догляду за особами похилого віку
- Недостатні навички подолання труднощів
- Досвід насильства або спостереження за ним у дитинстві
- Соціальна ізоляція
- Фінансова чи емоційна залежність від особи похилого віку

У спеціалізованому медичному закладі:

- Недостатня кількість або кваліфікація персоналу
- Стрес або вигорання персоналу

Блок 12-2: Ознаки жорстокого поводження над літніми людьми.

Ознаки людини похилого віку, яка зазнає жорстокого поводження

- Припиняє брати участь у заходах, які приносять задоволення
- Виглядає неохайно, має немите волосся або брудний одяг
- Має проблеми зі сном
- Худне без причини
- Виявляє замкнутість, збудження або агресію
- Виявляє ознаки емоційної травми, наприклад, гойдається вперед-назад
- Має на тілі синці, опіки, порізи або шрами невідомого походження
- Має зламані окуляри/оправу
- Має фізичні ознаки покарання або фізичного стримування
- Має пролежні або інші стани, яких можна було б уникнути
- Не має медичних допоміжних засобів (окулярів, ходунків, зубних протезів, слухових апаратів, ліків)
- Має повідомлення про виселення за несплату оренди, повідомлення про прострочення іпотеки або виселення з дому
- Має небезпечні, ненадійні або гігієнічно незадовільні умови проживання
- Виявляє ознаки недостатнього догляду, має несплачені рахунки, незважаючи на достатні фінансові ресурси

ОЦІНКА СТАНУ

ПЕРВИННИЙ ОГЛЯД І РЕСУСЦИТАЦІЯ

ЗНЕКРОВЛЮВАЛЬНА ЗОВНІШНЯ КРОВОТЕЧА

Зупинка зовнішньої кровотечі зі рваних або відкритих ран вимагає застосування прямого тиску, тампонування або накладання турнікета. Через вікові зміни шкіри (стоншання, крихкість і підвищену здатність до порушення цілісності) пов'язки знімають дуже обережно. **Крім того, гематоми і забої у цій групі населення можуть розширюватися, сприяючи значній кровотраті. Знижена еластичність тканин і кальцинування судин у літніх людей можуть перетворювати незначні кровотечі з м'яких тканин на великі гематоми.** Більше того, часте використання антикоагулянтів або антиагрегантів в похилому віці може посилити втрату крові, що вимагає ретельного підходу до лікування їх травм.

ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ

Відновлення прохідності дихальних шляхів у пацієнтів похилого віку пов'язане з особливими труднощами. Значне зниження у них захисних рефлексів вимагає швидких і рішучих дій для забезпечення надійної прохідності дихальних шляхів, що може бути критично важливим для виживання. Використання у даній групі пацієнтів шийних комірив може підвищити ризик аспірації. Крім того, незафіксовані зубні протези можуть перебивати дихальні шляхи; однак, якщо вони не порушують прохідність дихальних шляхів, їх слід залишити на місці під час вентиляції легень за допомогою мішка типу Амбу з маскою з метою поліпшення прилягання останньої до обличчя. Відсутність зубів у деяких пацієнтів похилого віку спрощує інтубацію, але ускладнює вентиляцію легень за допомогою мішка типу Амбу з маскою. Артроз може обмежувати здатність пацієнта відкривати рот і знижувати мобільність шийного відділу хребта, потенційно зумовлюючи або погіршуючи вже наявні ушкодження.

Під час швидкої послідовної інтубації рекомендовано знизити дози барбітуратів, бензодіазепінів та інших седативних засобів на 20–40 %, щоб зменшити ризик пригнічення серцево-судинної функції.

Таблиця 12-3: Вікові фізіологічні зміни та особливості надання допомоги людям похилого віку.

Фізіологічні зміни та особливості лікування		
ПЕРВИННИЙ ОГЛЯД	Фізіологічні зміни, пов'язані зі старінням	Особливості надання допомоги
ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<ul style="list-style-type: none"> • Артрозні зміни скронево-нижньощелепних суглобів і шийного відділу хребта • Макроглотія • Зниження захисних рефлексів 	<ul style="list-style-type: none"> • Відсутність зубів • Використовуйте ларингоскоп і трубки відповідного розміру • При вентиляції легень пацієнта за допомогою мішка типу Амбу з маскою покладіть бинт між яснами і щогою для забезпечення герметичності • Забезпечте належну корекцію доз препаратів для швидкої послідовної інтубації
ДИХАННЯ	<ul style="list-style-type: none"> • Більш виражений кіфосколіоз • Зниження функціональної залишкової ємності легень • Зниження газообміну • Зниження кашльового рефлексу • Зниження мукоциліарного кліренсу дихальних шляхів 	<ul style="list-style-type: none"> • Обмежений дихальний резерв - рано виявляйте дихальну недостатність • Ефективно і швидко лікуйте переломи ребер • Забезпечте належне застосування штучної вентиляції легень
КРОВООБІГ	<ul style="list-style-type: none"> • Супутні серцеві захворювання або гіпертензія • Відсутність «класичної реакції» на гіповолемію • Ймовірність прийому серцевих ліків 	<ul style="list-style-type: none"> • Шукайте ознаки гіперперфузії тканин • При явних ознаках шоку розпочніть ранню збалансовану ресусцитацію і переливання крові • За необхідності своєчасно використовуйте розширений моніторинг
НЕВРОЛОГІЧНИЙ ДЕФЦИТ	<ul style="list-style-type: none"> • Атрофія головного мозку • Дегенеративні захворювання хребта • Наявність супутніх неврологічних або психіатричних захворювань 	<ul style="list-style-type: none"> • Широко використовуйте КТ для виявлення ушкоджень головного і спинного мозку • Забезпечте введення засобів, які зупиняють дію антикоагулянтів та/або антитромбоцитарних препаратів на ранньому етапі
ПОВНИЙ ОГЛЯД / ВПЛИВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	<ul style="list-style-type: none"> • Втрата підшкірної жирової клітковини • Зниження еластичності шкіри • Артрозні зміни скелета • Нутритивний дефіцит 	<ul style="list-style-type: none"> • Проведіть ранне оцінювання та якомога швидше звільніть пацієнта від жорсткої дошки і шийного коміра • За потреби використовуйте м'яку підкладку під кісткові виступи • Запобігайте гіпотермії

Дуже важливо враховувати вікові фізіологічні зміни і стратегії надання допомоги під час оцінки та забезпечення прохідності дихальних шляхів у людей похилого віку (табл. 12-3).

ДИХАННЯ

Старіння призводить до зниження податливості легень та еластичності стінки грудної клітки, що, в свою чергу, збільшує зусилля, необхідні для дихання. Ця фізіологічна зміна в поєднанні зі зменшеним дихальним резервом значно підвищує ризик розвитку

дихальної недостатності у травмованих пацієнтів похилого віку. **Оскільки з віком інтенсивність підвищення частоти серцевих скорочень у відповідь на гіпоксію зменшується, дихальна недостатність у літніх осіб може бути малопомітною. За наявності супутніх захворювань легень або непатологічних змін вентиляції, пов'язаних з віком, інтерпретація клінічної та лабораторної інформації може бути складною.** Часто рішення про забезпечення прохідності дихальних шляхів і проведення штучної вентиляції легень можуть

ухвалюватися ще до повного усвідомлення наявних хронічних хвороб дихальної системи. Основні фізіологічні зміни та особливості надання допомоги, які слід враховувати під час оцінки та забезпечення дихання й вентиляції, наведені у **табл. 12-3**. Загалом, вони можуть знизити поріг для інтубації.

КРОВООБІГ

З уваги на поширеність гіпертензії серед людей похилого віку, артеріальний тиск, який здається нормальним, насправді може вказувати на гіпотензію. Дослідження підтверджують доцільність використання порогу систолічного артеріального тиску на рівні 110 мм рт. ст. для виявлення гіпотензії серед осіб старше 65 років. У людей похилого віку може не спостерігатися типова компенсаторна тахікардія у відповідь на гіповолемію через такі фактори, як нечутливість до катехоламінів, атеросклероз, фіброз міоцитів або прийом певних серцевих ліків, що призводить до підвищення системного судинного опору. Важливим є раннє виявлення значної гіперперфузії тканин. Для визначення прихованої гіповолемії корисними є такі показники, як дефіцит основ, лактат сироватки крові та шоківий індекс (ШІ). Дефіцит основ менше 6 або рівень лактату $\geq 2,4$ може вказувати на приховану гіповолемію. ШІ $\geq 0,7$ має 83% специфічність щодо прогнозування необхідності переливання крові у пацієнтів старше 65 років.

Стратегії ресусцитації пацієнтів похилого віку з гіперперфузією відображають відповідні стратегії для молодших пацієнтів, акцентуючи увагу на збалансованій ресусцитації з використанням, за необхідності, препаратів крові та рідин. Недостатність кровообігу у травмованих геріатричних пацієнтів часто вказує на активну кровотечу. Для ефективної ресусцитації рекомендовано раннє застосування розширеного моніторингу, особливо з огляду на ймовірні супутні серцево-судинні проблеми. Крім того, важливо враховувати, що травму могла спровокувати така подія, як інсульт, серцевий напад чи аритмія. Основні фізіологічні зміни, а також особливості оцінки та лікування порушень кровообігу наведені у **табл. 12-3**. Встановлення моніторингу на додаток до інших основних процедур ATLS® може супроводжуватися

збільшенням ускладнень серед людей похилого віку, тому тут потрібно бути особливо обережними.

НЕВРОЛОГІЧНИЙ ДЕФІЦИТ

Черепно-мозкова травма є проблемою епідемічного масштабу серед людей похилого віку. З віком атрофія головного мозку призводить до збільшення субдуральних просторів. Мостові вени стають крихкими; кровотеча з них може виникнути навіть після незначного травмування. Крім того, широке призначення антикоагулянтів і антиагрегантів для лікування хронічних захворювань значно підвищує схильність літніх людей до внутрішньочерепних крововиливів.

На розвиток первинного і вторинного ушкодження головного мозку також впливає поширений у похилому віці атеросклероз. Через помірну атрофію головного мозку, яка часто спостерігається у цій віковій групі, при неврологічному обстеженні не одразу вдається виявити ознаки внутрішньочерепного ушкодження. Крім того, когнітивні, слухові та зорові порушення, а також непорозуміння через мовні відмінності пацієнта і медичної команди можуть призводити до помилкових результатів оцінки за шкалою коми Глазго. Своєчасне виявлення і вирішення описаних проблем, включаючи відміну антикоагулянтної терапії, мають вирішальне значення для покращення прогнозу лікування травмованих пацієнтів похилого віку. Ключові фізіологічні зміни, а також особливості оцінки стану і вибору тактики лікування у випадку неврологічних порушень у літніх осіб, наведені у **табл. 12-3**.

ПОВНИЙ ОГЛЯД / ВПЛИВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Зміни м'язово-скелетної системи, пов'язані з процесом старіння, вимагають окремої уваги під час початкової оцінки травмованих пацієнтів похилого віку. Втрата підшкірної жирової клітковини, нутритивний дефіцит, хронічні захворювання і прийом різноманітних препаратів наражають пацієнтів похилого віку на ризик гіпотермії та ускладнень, пов'язаних з іммобілізацією (пролежні та делірій). Швидке оцінювання, раннє переміщення пацієнта зі спінальної дошки і зняття шийного коміра за першої можливості, мінімізують ці

ускладнення. Ключові фізіологічні зміни та особливості ведення станів, пов'язаних із впливом навколишнього середовища, наведені у табл. 12-3.

ДОПОМІЖНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ СТАНУ

Оглядова рентгенографія грудної клітки й таза у пацієнтів з тупою травмою дозволяє оцінити наявність пневмотораксу, гемотораксу та переломів таза; eFAST (англ., focused assessment with sonography in trauma - фокусована сонографічна оцінка при травмі) дозволяє оцінити наявність внутрішньочеревної рідини, пневмотораксу чи перикардіального випоту. Пацієнтам з кульовими пораненнями виконують серію рентгенограм для локалізації сторонніх тіл; ранові отвори від пострілів маркують, щоб визначити ймовірну траєкторію руху кулі.

Лабораторна оцінка включає загальний аналіз крові, коагулограму, комплексний метаболічний профіль з печінковими пробами, серцеві ферменти, токсикологічну панель для виявлення в організмі алкоголю і наркотиків, а також газометрію артеріальної крові. Аналіз сечі допомагає виявити можливу кровотечу або латентну інфекцію. Корисною у ході ресусцитації пацієнтів, які приймають антикоагулянти або мають ознаки активної кровотечі, є тромбеластографія. Крім цього, пацієнту необхідно виконати ЕКГ. Інколи причиною травмування може бути гостра ішемія або аритмія. Ехокардіографія може бути корисною у випадку травми, яка супроводжується порушенням роботи серця. У ході обстежень приймають рішення щодо встановлення назо- чи орогастрального зонда і сечового катетера.

ПОВТОРНА ОЦІНКА СТАНУ

Повторіть первинний огляд, звертаючи особливу увагу на зміни життєвих показників. Зберіть якомога більше інформації про супутні захворювання, ліки та рівень функціональних можливостей до травми. Проведіть повторне оцінювання ділянки кровотечі (щоб визначити, не відновилась вона знову) або гематоми (чи не збільшилась вона в об'ємі). Проведіть ретельний вторинний огляд. При відкритих переломах і складних рваних ранах введіть антибіотики. За

необхідності проведіть щеплення від правця (відповідно до імунізаційного анамнезу).

ДОПОМІЖНІ ЗАСОБИ

У цій віковій групі є поширеними приховані травми. Для виявлення травм, які можна пропустити при огляді іншими методами, корисною буде комп'ютерна томографія всього тіла. Вона має особливо важливе значення у пацієнтів із ненадійною клінічною оцінкою через змінений психічний стан, спричинений ЧМТ, деменцією, енцефалопатією або інтоксикацією. Слід виконати оглядові рентгенограми ділянок, де можуть бути переломи.

СТАРЕЧА СЛАБКІСТЬ

Принаймні третина людей похилого віку є слабкою і вразливою. Стареча слабкість значно впливає на прогноз лікування травмованих пацієнтів похилого віку, слугуючи критичним фактором, що визначає інвалідизацію і смертність. Синдром старечої слабкості, що характеризується зниженням фізіологічного резерву та підвищеною вразливістю до стресових факторів, призводить до зниження здатності протистояти травмам і збільшує ймовірність несприятливих наслідків, включаючи тривалу госпіталізацію, підвищену потребу в інституційному догляді та вищий рівень смертності. Ці пацієнти знаходяться в групі ризику погіршення стану і потребують пильного спостереження.

ЦІЛІ ЛІКУВАННЯ

Цілі лікування повинні відображати бажання пацієнта і відповідати його цінностям. За можливості, варто їх обговорити. Для цієї категорії пацієнтів також мають важливе значення попередні розпорядження, лікарські призначення щодо підтримувального лікування або медичні накази «не реанімувати» в позагоспітальних умовах.

СПЕЦИФІЧНІ ТРАВМИ

І ослаблені особи літнього віку, і молодші, фізично міцніші люди отримують подібні високоенергетичні травми. Однак існують специфічні травми, які часто стаються саме у літніх та слабких фізично людей у результаті

відносно незначущого або, на перший погляд, тривіального механізму травми, такого як падіння з висоти власного зросту. До таких специфічних травм належать переломи ребер, ЧМТ, травми шийного відділу хребта і хребетного стовпа, а також переломи таза.

ПЕРЕЛОМИ РЕБЕР

Літні ослаблені пацієнти мають підвищений ризик переломів ребер через анатомічні зміни грудної клітки і втрату щільності кісткової тканини. Найбільш поширеною причиною переломів ребер є падіння з висоти власного зросту, на другому місці - ДТП. Основним ускладненням переломів ребер у геріатричних пацієнтів є пневмонія, яка виникає через підвищену схильність паренхіми легень до запалення, зумовлену супутнім легенеvim ушкодженням та/або формуванням ателектазів через обмежену болем вентиляцію.

Частота випадків пневмонії у людей похилого віку досягає 30%. Ризик смертності лінійно зростає з кожним додатковим переломом ребра. Основними цілями лікування пацієнтів з переломами ребер є знеболення й адекватна гігієна легень. Знеболення може включати використання пероральних, внутрішньовенних, трансдермальних препаратів та місцевих анестетиків. Опіюди пацієнтам похилого віку призначають з обережністю і під пильним наглядом. Надзвичайно важливо уникати небажаних ефектів, зокрема пригнічення дихання та делірію. Ідеальним є мультимодальне знеболення, яке мінімізує використання опіюдів. Регіонарне знеболення за допомогою епідурального катетера, паравертебрального катетера або регіонарної нервової блокади під контролем ультразвуку має сприятливий профіль дії і може зменшити потребу в знеболювальних препаратах, які підвищують ризик делірію.

Загалом, для визначення тактики лікування рекомендовано використовувати стимулювальну (інсентивну) спірометрію. Доцільним рішенням для цієї групи пацієнтів високого ризику буде госпіталізація до відділення інтенсивної терапії. Клінічні настанови, що передбачають стратифікацію пацієнтів за факторами ризику, продемонстрували свою ефективність та зменшення кількості ускладнень.

ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА

Дослідження показують, що старші ослаблені пацієнти не тільки мають більший ризик отримання ЧМТ, але й вищі показники інвалідизації та смертності від даної травми. Поширеною причиною ЧМТ є падіння з висоти власного зросту, що часто супроводжується малопомітними симптомами із прогресуванням. Незважаючи на це, конкретних рекомендацій щодо лікування ЧМТ у пацієнтів похилого віку майже немає. Процес оцінювання може ускладнюватися такими супутніми захворюваннями, як делірій, деменція або депресія. З огляду на підвищений ризик невиявленої внутрішньочерепної кровотечі, частково через атрофію головного мозку і хронічні захворювання, рекомендовано застосовувати ліберальний підхід до проведення КТ-сканування, навіть якщо когнітивні функції пацієнта здаються відносно неушкодженими.

Лікування ЧМТ у пацієнтів похилого віку, які отримують антикоагулянтну або антиагрегантну терапію, пов'язане з додатковими труднощами, зважаючи на вищу частоту ушкоджень головного мозку і смертність від них у даний групі. Активні заходи щодо відміни дії антикоагулянтної терапії на ранніх етапах можуть сприяти кращому прогнозу лікування. У табл. 12-4 наведено стратегії відміни дії найбільш поширених антикоагулянтів. В осіб похилого віку відміна дії антикоагулянтної терапії шляхом введення великих об'ємів свіжозамороженої плазми може призвести до переважання рідиною. Використання прямих антидотів або концентрату протромбінового комплексу (КПК), якщо вони доступні, дозволяє досягти більш ефективного зворотного ефекту при меншому об'ємі введеної рідини. На жаль, через хронічні захворювання у пацієнтів похилого віку з ЧМТ часто вищий рівень інвалідизації і смертності, а схильність песимістично підходити до лікування ще більше погіршує прогноз. Описане підкреслює важливість врахування думки пацієнта щодо мети лікування у випадку тяжкої ЧМТ.

Таблиця 12-4: Препарати і стратегії відміни дії загальнозживаних антикоагулянтів у осіб похилого віку.

Препарати і стратегії відміни дії загальнозживаних антикоагулянтів у осіб похилого віку			
Антикоагулянт	Антидот / Стратегія	Дозування	Коментарі
Варфарин	Вітамін К, Свіжозаморожена плазма (СЗП), Концентрат протромбінового комплексу (КПК)	Вітамін К: 5-10 мг ВВ; СЗП: 10-15 мл/кг; КПК: 25-50 одиниць/кг	Вітамін К для поступової відміни дії антикоагулянтів; КПК та СЗП — для невідкладної відміни дії.
Нефракціонований гепарин	Протаміну сульфат	1 мг на 100 одиниць гепарину (максимально 50 мг)	Дозування залежить від кількості введеного гепарину.
Низькомолекулярний гепарин (наприклад, еноксапарин)	Протаміну сульфат (часткова відміна дії)	1 мг протаміну сульфату на кожен мг еноксапарину (до 8 год); 0,5 мг на кожен мг (після 8 год)	Ефективний лише частково; контролюйте рівні анти-Ха, якщо це можливо.
Прямі інгібітори тромбіну (наприклад, дабігатран)	Ідаруцизумаб	5 г ВВ (вводиться за два рази по 2,5 г з інтервалом не більше 15 хв)	Специфічний антидот для дабігатрану; швидкий початок дії.
Інгібітори фактора Ха (наприклад, ривароксабан, апіксабан)	Андексанет альфа, КПК	Андексанет альфа: болюс 400-800 мг, потім інфузія 4-8 мг/хв; КПК: 50 одиниць/кг	Андексанет альфа для специфічної відміни; КПК для неспецифічної відміни дії.
Фондапаринукс	Рекомбінантний фактор VIIa, КПК	Рекомбінантний фактор VIIa: 20-40 мкг/кг; КПК: 25-50 одиниць/кг	Специфічний антидот відсутній; використовуйте КПК або рекомбінантний фактор VIIa як препарати поза їх основними показаннями (англ., off-label).
Антиагреганти (наприклад, аспірин, клопідогрель)	Переливання тромбоцитарної маси, Десмопресин (DDAVP)	Тромбоцитарна маса: 1-2 одиниці; Десмопресин: 0.3 мкг/кг ВВ	Десмопресин може посилювати функцію тромбоцитів; переливання тромбоцитів — при критичній кровотечі.

- При виборі стратегії відміни дії антикоагулянтів потрібно враховувати терміновість ситуації, ризик тромбозу та супутні захворювання пацієнта.
- Антидоти, такі як КПК або андексанет альфа, можуть нести ризик тромбоемболічних ускладнень, тому повинні застосовуватися з обережністю.
- Після проведення заходів з відміни дії препарату надзвичайно важливо ретельно контролювати стан згортальної системи крові.
- Використання СЗП для відміни дії антикоагулянтів може вимагати введення її у великих об'ємах. Пацієнти похилого віку із застійною серцевою недостатністю можуть погано переносити таку тактику лікування.
- ВВ - внутрішньовенно

Примітки:

- При виборі стратегії відміни дії антикоагулянтів необхідно враховувати терміновість ситуації, ризик тромбозу та супутні захворювання пацієнта.
- Антидоти, такі як КПК або андексанет альфа (антидот до інгібіторів фактора Ха), можуть нести ризик тромбоемболічних ускладнень, тому повинні застосовуватися з обережністю.
- Після проведення заходів з відміни дії антикоагулянтів надзвичайно важливо ретельно контролювати стан згортальної системи крові.
- Використання свіжозамороженої плазми для відміни дії антикоагулянтів може вимагати введення її у великих об'ємах. Пацієнти похилого віку із застійною серцевою недостатністю можуть погано переносити таку тактику лікування.

ТРАВМИ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА І СПИННОГО МОЗКУ

Пацієнти похилого віку з ослабленим здоров'ям також піддаються значному ризику травмування шийного відділу хребта й УСМ. Остеопороз та хронічні дегенеративні зміни хребта роблять шийний відділ особливо вразливим до травм внаслідок падінь. Класичні механізми включають травми, пов'язані з перерозгинанням, що виникають при ударі передньою частиною голови. Надзвичайно поширеними є переломи зубоподібного відростка другого шийного хребця, які характеризуються поганим загоєнням незалежно від обраної тактики лікування. Зазвичай рекомендується обмежувати рухливість хребта за допомогою шийного коміра, проте це може призвести до вторинних проблем, включаючи розвиток ран тиску (пролежнів), підвищення внутрішньочерепного тиску, дисфагію, труднощі з диханням, делірій та проблеми з прихильністю до лікування.

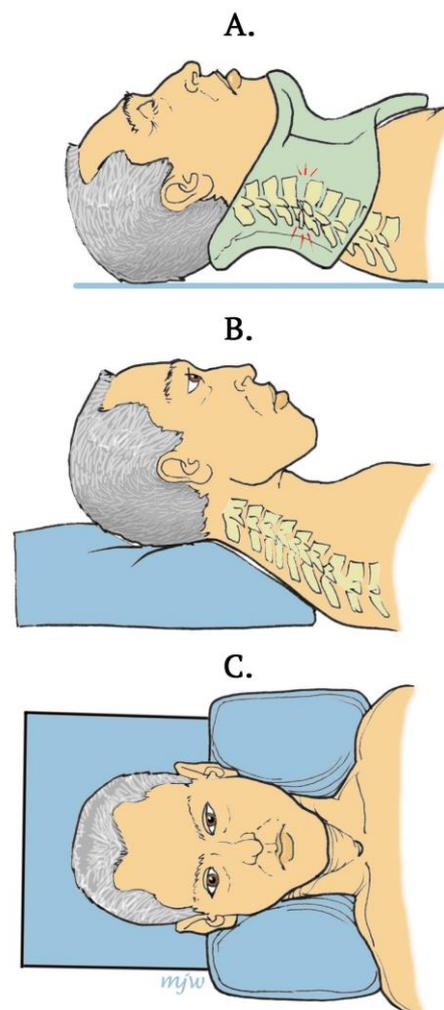
Наявність дегенеративних захворювань хребта в осіб похилого віку ще більше підвищує ризик переломів і УСМ, навіть при низькоенергетичних падіннях. Зокрема, у хворих на анкілозуючий спондиліт травмування хребта призводить до ушкоджень тяжчого ступеня. Агресивні маніпуляції на шийному відділі хребта в намаганні накласти стандартний шийний комір можуть призвести до додаткової травматизації. Натомість, іммобілізація шиї у таких пацієнтів має відбуватися з використанням мішечків з піском або спеціальних фіксаторів, що підтримують потилицю і голову з обох сторін, стабілізуючи хребет у положенні набутого кіфозу (рис. 12-2). Стеноз і дегенеративні захворювання шийного відділу хребта становлять ризик компресійних УСМ. Класично, в цій групі пацієнтів спостерігається центромедулярний синдром, при якому моторний дефіцит у верхніх кінцівках виражений більше, ніж у нижніх. Потребу в оперативному втручанні у таких випадках вирішують за допомогою консультації нейрохірурга.

ПЕРЕЛОМИ ТАЗА

У літніх ослаблених пацієнтів часто зустрічаються саркопенія та остеопенія, які можуть сприяти переломам таза в результаті низькоенергетичних механізмів травмування,

таких як падіння з висоти власного зросту. **Смертність від переломів таза серед літніх пацієнтів є в чотири рази вищою, ніж серед молодших осіб.** Потреба літніх людей у переливанні крові, навіть за відсутності морфологічних ознак підвищеного ризику кровотечі, є значно вищою, ніж у інших вікових груп. **З метою зупинки кровотечі може виникнути потреба в ангіоемболізації.** Також особи похилого віку довше перебувають у лікарні і рідше повертаються до самостійного способу життя після виписки через проблеми з мобільністю. Основним заходом для зниження смертності, пов'язаної з переломами таза, є запобігання падінням.

Рисунок 12-2: А. Пацієнт з кіфозом і переломом шийного відділу хребта, якому не підходить шийний комір. Зверніть увагу, що примусове розміщення змінених анатомічних структур у шийному комірі погіршує анатомію перелому. **В і С.** Пацієнт з кіфозом і переломом шийного відділу хребта, у якого спеціальні фіксатори підтримують кіфоз та покращують вирівнювання шийного відділу хребта.



ОСОБЛИВІ ОБСТАВИНИ

ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ

Використання лікарських засобів є дуже поширеним серед людей похилого віку: 72% осіб старше 55 років приймають принаймні один рецептурний препарат, а 20% - чотири або більше лікарських засобів. Хоча ці препарати сприяють лікуванню хронічних захворювань, вони одночасно призводять до збільшення поліпрагмації. Такі групи ліків, як антигіпертензивні, седативні, снодійні, нейрелептичні, антипсихотичні препарати, антидепресанти та бензодіазепіни, пов'язані з підвищеним ризиком падіння в цій віковій групі. Американське геронтологічне товариство опублікувало перелік лікарських засобів, які небажано призначати пацієнтам похилого віку (<https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jgs.18372>). Бета-блокатори, блокатори кальцієвих каналів і антиаритмічні препарати можуть змінювати гемодинамічну реакцію організму на крововтрату і ресусцитацію. Під час вторинного огляду травмованого пацієнта похилого віку надзвичайно важливо з'ясувати і задокументувати режим прийому всіх лікарських препаратів. До медикаментів, які особливо ускладнюють лікування пацієнта з кровотечею, належать антикоагулянти, антиагреганти і прямі інгібітори тромбіну. Швидка ідентифікація цих ліків і введення відповідних антидотів може покращити прогноз лікування.

ДИСКРИМІНАЦІЯ ЗА ВІКОМ

Дискримінація за віком, або ейджизм, зазвичай описується як прихована або явна упередженість щодо осіб на підставі їх віку. Роберт Нейл Батлер, перший директор Національного інституту США з питань старіння, ввів цей термін у 1969 році, звертаючи увагу на дискримінацію щодо осіб похилого віку. Викликана неприємними та оманливими стереотипами, дискримінація за віком глибоко вкорінена в нашій культурі і визнається рідше, ніж інші види упереджень та дискримінації. Насправді, при розподілі ресурсів у традиційній системі охорони здоров'я перевага часто надається молодшим пацієнтам. Згідно з одним із опитувань, у США кожен п'ятий американець старше 50 років повідомляє про випадки

дискримінації в закладах охорони здоров'я, що може призвести до надання неналежної або неоптимальної допомоги.

Перебуваючи у ВЕМД, особи похилого віку можуть бути виключені з обговорень та прийняття рішень щодо власного лікування через помилкові припущення про зниження їх когнітивних функцій або наявність деменції. Погіршення зору та слуху може обмежити їх здатність спілкуватися в умовах стресу і галасу. Припущення щодо супутніх захворювань та погіршення фізіологічних функцій внаслідок похилого віку можуть впливати на вибір лікарями діагностичних тестів, а також обмежувати заходи ресусцитації через перебільшене занепокоєння щодо їх недоцільності та потенційну відсутність можливості відновити функціональний стан пацієнтів похилого віку до вихідного рівня.

Застосування індивідуалізованого, пацієнтоорієнтованого підходу до лікування може допомогти травма-команді попередити дискримінацію за віком. Як і у випадку інших упереджень, визнання існування ейджизму є важливим першим кроком у вирішенні даної проблеми. Аналіз її причин та впливу на взаємодію між лікарем і пацієнтом, а також на рішення щодо лікування може призвести до зміни поведінки, покращення надання допомоги при травмі та раціонального використання ресурсів.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ДО СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЗАКЛАДІВ

Тяжкість травми у пацієнтів похилого віку часто недооцінюють. Малопомітні на початку фізіологічні зміни разом з анамнезом низькоенергетичної травми збільшують ймовірність заниження сортувальної категорії. Раннє виявлення травм і належна ресусцитація дають цим пацієнтам максимальні шанси на добрий результат. Пацієнти з ЧМТ, УСМ, складними переломами, множинними переломами ребер і внутрішньочеревними травмами можуть потребувати переведення до травма-центру з метою надання остаточної допомоги. Такі пацієнти також можуть мати супутні захворювання, які впливають на їх одужання після травми. Переведення пацієнта можна

розпочати після проведення оцінки його стану та реанімації. У розд. 15 “Переведення для надання остаточної допомоги” викладено особливості безпечного переведення пацієнтів. Ослаблені пацієнти з тяжкими травмами повинні отримувати допомогу, яка відповідає цілям їх лікування.

ПІДСУМКИ РОЗДІЛУ

Падіння є найбільш поширеним механізмом травмування у людей похилого віку. Тривіальні на перший погляд механізми можуть призвести до серйозних травм, таких як множинні переломи ребер, ЧМТ, перелом хребта чи перелом кісток таза. Супутні хронічні захворювання і стареча слабкість мають значний вплив на інвалідизацію і смертність. Медикаменти і хронічні захворювання можуть маскувати прояви шоку. Ретельна оцінка стану пацієнта і належна реанімація дають оптимальні шанси на добрий результат.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

- Люди похилого віку є найбільш зростаючим за кількістю сегментом населення. У майбутньому лікарі-травматологи будуть мати справу з більшою кількістю травмованих осіб похилого віку.
- До поширених механізмів травмування належать падіння, ДТП за участю автомобілів і мотоциклів, опіки та проникаючі травми.
- Зміни в анатомії та фізіології, стареча слабкість і супутні захворювання негативно впливають на прогноз лікування.
- З метою покращення медичної допомоги необхідно виявляти й усувати дискримінацію пацієнтів за віком.
- Послідовність первинного огляду осіб похилого віку така ж, як і для молодших пацієнтів. Фізіологічні зміни, пов'язані зі старінням, супутні захворювання і слабкість можуть впливати на реакцію організму на травму та реанімацію.
- До поширених травм серед осіб похилого віку належать переломи ребер, ЧМТ, травми хребта і переломи кісток таза. Розуміння впливу старіння на процеси діагностики і лікування цих травм, а також знання про приховані загрози покращують прогноз.
- Вплив медичних препаратів, жорстоке поводження з літніми людьми і розуміння цілей лікування є особливо важливими аспектами надання допомоги травмованим пацієнтам похилого віку. Раннє виявлення і командний підхід впливатимуть на надання допомоги та прогнози лікування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Demetriades D, Sava J, Alo K, et al. Old age as a criterion for trauma team activation. *J Trauma*. 2001;51(4):754–756; discussion 756–757.
2. Bardes JM, Benjamin E, Schellenberg M, Inaba K, Demetriades D. Old age with a traumatic mechanism of injury should be a trauma team activation criterion. *J Emerg Med*. 2019;57(2):151–155.
3. Yadav K, Boucher V, Le Sage N, et al. A Delphi study to identify prehospital and emergency department trauma care modifiers for older adults. *Can J Surg*. 2021;64(3):E339–E345.
4. St John AE, Rowhani-Rahbar A, Arbabi S, Bulger EM. Role of trauma team activation in poor outcomes of elderly patients. *J Surg Res*. 2016;203(1):95–102.
5. Sucher JF, Mangram AJ, Dzandu JK. Utilization of geriatric consultation and team-based care. *Clin Geriatr Med*. 2019;35(1):27–33. DOI: 10.1016/j.cger.2018.08.003. Epub 2018 Oct 8.
6. Butler RN. Age-ism: Another form of bigotry. *Gerontologist*. 1969;9(4):243–246.
7. Grant PT, Henry JM, McNaughton GW. The management of elderly blunt trauma victims in Scotland: Evidence of ageism? *Injury*. 2000;31(7):519–528.
8. Eichinger M, Robb HD, Scurr C, Tucker H, Heschl S, Peck G. Challenges in the PREHOSPITAL emergency management of geriatric trauma patients—A scoping review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2021;29(1):100.
9. Elwell, V. Combatting ageism in healthcare. <https://www.ucihealth.org/blog/2022/03/combating-ageism-in-healthcare>. Accessed date.
10. Joseph B, Pandit V, Zangbar B, et al. Validating trauma-specific frailty index for geriatric trauma patients: A prospective analysis. *J Am Coll Surg*. 2014;219(1):10–17.e1. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2014.03.020.
11. Mode NA, Evans MK, Zonderman AB. Race, neighborhood economic status, income inequality and mortality. *PLoS One*. 2016;11(5):e0154535. doi:10.1371/journal.pone.0154535.
12. Brady D, Kohler U, Zheng H. Novel estimates of mortality associated with poverty in the US. *JAMA Intern Med*. 2023;183(6):618–619.
13. Bloom DE, Chatterji S, Kowal P, et al. Macroeconomic implications of population ageing and selected policy responses. *Lancet*. 2015;385(9968):649–657. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61464-1. Epub 2014 Nov 6. PMID: 25468167; PMCID: PMC4469267.
14. Langlois JA, Rutland-Brown W, Thomas KE. Traumatic Brain Injury in the United States: Emergency Department Visits, Hospitalizations, and Deaths. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control; 2004.
15. Weber C, Millen JC, Liu H, et al. Undertriage of Geriatric Trauma Patients in Florida. *J Surg Res*. 2022;279:427–435. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2022.06.006>.
16. 2023 American Geriatrics Society Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2023;71(7):2052–2081. DOI: 10.1111/jgs.18372.