

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

Fragilità per gli anestesisti

La fragilità è una sindrome multidimensionale caratterizzata da una ridotta riserva e una ridotta resistenza ai fattori di stress. Le persone con fragilità sono vulnerabili ai fattori di stress e l'esposizione allo stress della chirurgia è associata a un aumento del rischio di complicanze e ad un maggiore utilizzo delle riserve funzionali. Poiché le popolazioni occidentali invecchiano rapidamente, le persone anziane con fragilità si presentano per un intervento chirurgico con sempre maggiore frequenza. Ciò significa che gli anestesisti e altri medici perioperatori devono avere familiarità con la fragilità, la sua valutazione, le manifestazioni e le strategie per l'ottimizzazione.

Di seguito una review sulla fragilità rivolta ai clinici perioperatori. Lo scopo è di acquisire una maggiore familiarità sui concetti di fragilità, discutere gli approcci comuni e fattibili nella valutazione della fragilità prima dell'intervento chirurgico e descrivere le associazioni relative e assolute della fragilità con esiti avversi comunemente misurati, comprese morbidità e mortalità, esiti sul paziente e correlati con la funzionalità, disabilità e qualità della vita. Viene proposta una modalità operativa per l'ottimizzazione prima dell'intervento chirurgico, che include la valutazione della fragilità seguita da raccomandazioni per l'identificazione di disabilità fisica sottostante, malnutrizione, disfunzione cognitiva e valutazione della salute mentale.

Complessivamente, il 30%-50% dei pazienti più anziani che si presentano per un intervento chirurgico maggiore presenta condizioni di fragilità, il che si traduce in un aumento di oltre 2 volte del rischio di morbidità, mortalità e sviluppo di nuove disabilità. La Clinical Frailty Scale sembra essere lo strumento di fragilità più fattibile da utilizzare prima dell'intervento chirurgico; tuttavia, le evidenze suggeriscono che l'accuratezza predittiva non differisce in modo significativo tra strumenti di fragilità come Fried Phenotype, Edmonton Frail Scale e Frailty Index. L'identificazione della disfunzione fisica può consentire l'ottimizzazione tramite la riabilitazione all'esercizio, mentre l'integrazione nutrizionale potrebbe essere considerata con uno screening per la malnutrizione. Il programma Hospital Elder Life promette di prevenire il delirium, mentre le persone con problemi di salute mentale e / o altri fattori di stress psicosociale possono trarre un vantaggio particolare dall'assistenza multidisciplinare e dalla pianificazione delle dimissioni prima del ricovero. Sono ancora necessari studi approfonditi per fornire prove definitive a sostegno di questi interventi e sono disponibili dati minimi per guidare la gestione durante le fasi intra e postoperatorie. Migliorare l'assistenza e gli esiti delle persone anziane con fragilità rappresenta un'opportunità fondamentale per anestesisti perioperatori.

Le popolazioni occidentali stanno invecchiando rapidamente. I dati attuali del censimento suggeriscono che entro il 2050 il numero di persone di età pari o superiore a 65 anni negli Stati Uniti raddoppierà rispetto a questo decennio; questi dati si rispecchiano da vicino in altre giurisdizioni come il Canada e l'Europa occidentale. Sebbene la rapida crescita nell'età demografica dell'età avanzata abbia impatti importanti su tutte le aree della medicina, è particolarmente rilevante nel contesto perioperatorio. L'età avanzata prevede un aumento da 2 a 4 volte dei tassi di morbidità e mortalità, e oltre il 50% delle persone sottoposte a interventi chirurgici maggiori ha un'età > 65 anni.

Nonostante l'aumento del rischio relativo associato all'età avanzata, tuttavia, la maggior parte delle persone anziane sopravvive all'intervento senza subire complicazioni gravi (sopravvivenza > 95% e > 75% senza complicanze maggiori). Ciò suggerisce che l'identificazione di una componente ad alto rischio all'interno della popolazione chirurgica più anziana può consentire un'allocazione più mirata delle scarse risorse sanitarie per ottimizzare gli esiti dai percorsi e dai

Da: Anesth Analg 2020; 130:1450-60

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

processi assistenziali avanzati perioperatori. Sebbene esistano molti strumenti di stratificazione del rischio per aiutare a identificare i pazienti ad alto rischio, pochi sono stati resi utilizzabili di routine nella pratica clinica.

Negli ultimi 10 anni, la fragilità è emersa come un'entità clinicamente rilevante che è comunemente presente nelle persone anziane che sperimentano esiti avversi dopo l'intervento chirurgico. In quanto sindrome geriatrica multidimensionale, il concetto di fragilità è stato utilizzato dalla pratica della medicina geriatrica in molte aree della medicina per acuti. L'interesse per la fragilità nel contesto perioperatorio è aumentato esponenzialmente. Tuttavia, esistono molte sfide per quanto riguarda la concettualizzazione della fragilità, l'identificazione di routine e l'applicazione di interventi mirati per migliorare i risultati. L'obiettivo di questa revisione è fornire una panoramica della fragilità per i clinici perioperatori, compresa la definizione della fragilità, la revisione delle tecniche per rendere operativa la valutazione della fragilità prima dell'intervento chirurgico, l'esplorazione dei percorsi che possono portare dalla fragilità a esiti postoperatori avversi e discutere gli interventi consolidati ed emergenti che possono indirizzare questi percorsi per migliorare in modo significativo i risultati per il numero crescente di persone anziane con fragilità che si sottopongono a intervento chirurgico ogni anno.

CHE COSA È (O NON È) FRAGILITÀ?

La fragilità è una sindrome multidimensionale caratterizzata da una diminuzione delle riserve che lascia un individuo vulnerabile a esiti avversi a causa della ridotta tolleranza ai fattori di stress (fisici, fisiologici o psicosociali).

In generale, gli esperti concordano sul fatto che la fragilità è una condizione multidimensionale che include deficit legati alle prestazioni fisiche, allo stato nutrizionale, alla salute mentale e alla cognizione. Tuttavia, non è stato raggiunto il consenso su come rendere operativa la misurazione di prestazioni fisiche, nutrizione, salute mentale o cognizione nelle valutazioni cliniche della fragilità.

C'è consenso, tuttavia, su cosa non sia la fragilità. In primo luogo, sebbene correlata, la fragilità è distinta da concetti come disabilità e comorbidità. Successivamente, sebbene i ricercatori abbiano occasionalmente definito la fragilità in contesti di ricerca utilizzando valori di laboratorio o di diagnostica per immagini (per esempio, ipoalbuminemia, area della sezione trasversale del muscolo [una misura della sarcopenia]), questi valori da soli non possono consentire la misurazione diretta dello stato di fragilità di un individuo. Inoltre, sebbene i deficit si accumulino durante il normale processo di invecchiamento, la fragilità non è direttamente sinonimo di invecchiamento, ma può invece essere utilizzato per identificare meglio gli individui che sono sostanzialmente più vulnerabili rispetto ad altri della stessa età. Infine, la prevalenza della fragilità aumenta esponenzialmente con l'aumentare dell'età; tuttavia, la fragilità non è solo una sindrome geriatrica. Infatti, diversi studi di medicina perioperatoria e di terapia intensiva hanno rilevato che la presenza di fragilità in età più giovane è associata a un rischio relativo di esito avverso maggiore rispetto alla fragilità presente negli individui più anziani.

Nel contesto perioperatorio, una definizione utile è che la fragilità è un'espressione aggregata del rischio che risulta dall'accumulo di deficit correlati all'età e alla malattia in più organi. Questa definizione riflette il fatto che la fragilità rappresenta uno stato di rischio globale (ad esempio,

Da: Anesth Analg 2020; 130:1450–60

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

non è solo un fattore di rischio per complicanze di un singolo organo), che lo stato di fragilità può essere influenzato sia da processi di invecchiamento (come la disgregazione cellulare e tissutale) che da processi specifici della malattia (p. es., caratteristiche proinfiammatorie del diabete, o diminuzione funzione cardiaca nella malattia coronarica) e quella fragilità è un'entità multidimensionale che non può essere quantificata da una singola misurazione.

Due modelli principali sono attualmente utilizzati per concepire la fragilità (Figura 1). Il primo è *il modello fenotipo*, in cui si pensa che la presenza di fragilità sia un fenomeno principalmente interno che si verifica a livello cellulare, causato dalla rottura e disregolazione energetica espressa fenotipicamente. *Questo fenotipo può quindi essere identificato attraverso la misurazione della velocità dell'andatura, della forza di presa, dei livelli di energia, della perdita di peso e delle cadute.*

Il secondo è il modello che considera la fragilità come *accumulo dei deficit*. In questo approccio, la fragilità è pensata come una misura del processo di invecchiamento biologico (in opposizione a quello cronologico); invece di contare gli anni del calendario, si conta il numero di deficit presenti in più organi e funzioni (devono essere rilevati ≥ 30 di deficit). *Il grado di fragilità presente può quindi essere quantificato dividendo il numero di deficit presenti per il numero di deficit valutati, che genera un punteggio compreso tra 0 (nessuna fragilità) e 1 (completamente fragile).* Indipendentemente dal quadro concettuale, tuttavia, è fondamentale riconoscere che la fragilità, sebbene spesso descritta come presente o assente, è meglio utilizzata come condizione graduata in cui livelli più elevati di fragilità equivalgono a una maggiore vulnerabilità e rischio di esiti avversi.

Di seguito, discutiamo la prevalenza attesa di fragilità nei pazienti chirurgici, mentre le sezioni successive affronteranno la forza dell'associazione e la possibile modificabilità della fragilità.

I fattori di rischio possono essere considerati importanti per la prognosi e la pianificazione dell'assistenza per una serie di ragioni. Tipicamente, si considererebbe un fattore di rischio particolarmente importante se (1) il fattore di rischio è prevalente, (2) il fattore di rischio è fortemente predittivo del risultato (p. es., aumento del rischio relativo $> 50\%$) e / o (3) se il fattore di rischio è potenzialmente modificabile.

Nella popolazione generale (cioè non chirurgica), la prevalenza della fragilità aumenta esponenzialmente con l'età. All'età di 65 anni, la prevalenza è tipicamente $< 10\%$, mentre al di sopra degli 85 anni la prevalenza supera tipicamente il 50%. La prevalenza della fragilità nelle popolazioni chirurgiche differisce sostanzialmente dalla popolazione generale ed è il prodotto di diverse considerazioni.

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

Innanzitutto, la prevalenza della fragilità è fortemente influenzata dallo strumento utilizzato per valutare la fragilità (oltre che dalla soglia utilizzata per definire la fragilità quando si applica lo strumento). Ad esempio, l'approccio diagnostico che definisce la fragilità (dove la presenza di

Relazione tra fattori noti che contribuiscono alla fragilità quadri concettuali e strumenti di valutazione

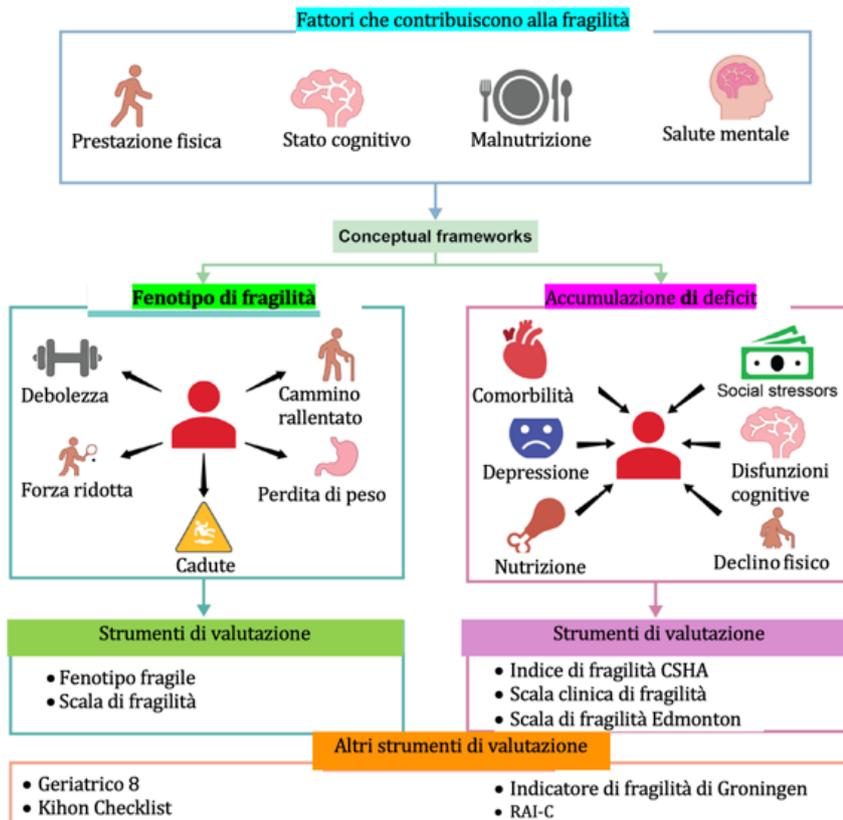


Figura 1. La relazione tra fattori che contribuiscono alla fragilità, quadri CSHA indica Canadian Study of Health and Aging; FRAIL, affaticamento, resistenza, deambulazione, malattie e perdita di peso; RAI, Indice di analisi dei rischi.

una o più di una serie di quadri clinici tipicamente associate all'invecchiamento viene utilizzata per definire la fragilità) tende a stimare una prevalenza relativamente bassa (<10% in chirurgia elettiva), considerando che valutazioni multidimensionali della fragilità clinica (ad es. Fried Phenotype [FP], Clinical Frailty Scale [CFS]) tendono a stimare una prevalenza del 30%–40%. Anche il tipo e l'urgenza dell'intervento sono un importante predittore di prevalenza. Ad esempio, la prevalenza della fragilità nella prostatectomia è molto inferiore rispetto alla cistectomia, poiché il cancro alla prostata trattabile chirurgicamente ha un carico sintomatico inferiore rispetto al cancro alla vescica e la prostatectomia è in genere eseguita solo per gli individui con sopravvivenza attesa

prolungata. Anche la prevalenza della fragilità tende ad essere maggiore per le procedure di emergenza (rispetto a quelle elettive). Ad esempio, uno studio di popolazione sulla chirurgia d'urgenza maggiore ha riportato una prevalenza di fragilità 8 volte maggiore rispetto a uno studio simile sulla chirurgia elettiva maggiore che utilizzava la stessa definizione di fragilità e fonte dei dati. La prevalenza complessiva stratificata per età della fragilità è maggiore nelle popolazioni chirurgiche rispetto ai campioni basati sulla comunità.

Utilizzando uno strumento multidimensionale per la fragilità clinicamente valutato in ambito elettivo (dove l'età media si avvicina ai 70 anni), ci si aspetterebbe di identificare la fragilità in circa il 30% dei pazienti che si presentano per la chirurgia non oncologica, con una prevalenza che si avvicina al 50% nella chirurgia oncologica. In un campione di comunità di età simile, la

Da: *Anesth Analg* 2020; 130:1450–60

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

prevalenza della fragilità sarebbe circa del 10%-15%. Prevalenza e gravità più elevate possono essere previste in contesti di emergenza.

L'IMPATTO DELLA FRAGILITÀ SUGLI ESITI PERIOPERATORI

La chirurgia induce un notevole stress fisiologico anche per individui sani. Pertanto, non sorprende che la presenza di fragilità prima dell'intervento chirurgico sia fortemente associata ad un aumento del rischio di complicanze e ad un maggiore utilizzo delle risorse. In una letteratura epidemiologica in continua espansione che ora include ampi studi che utilizzano dati amministrativi, registri prospettici, studi osservazionali prospettici e revisioni sistematiche, la fragilità è costantemente associata ad un aumento di almeno 2 volte del rischio di maggiore morbilità, mortalità e nuovo ricovero non programmato. Inoltre, data la crescente attenzione agli esiti riferiti dal paziente e l'importanza delle misure funzionali per i pazienti chirurgici più anziani, è di primaria importanza riconoscere che la fragilità raddoppia le probabilità di nuova disabilità segnalata dal paziente, compromette la qualità della vita, e aumenta di 5 volte le probabilità di dimissione non domiciliare tra le persone anziane che precedentemente vivevano nella comunità. Inoltre, la durata del ricovero, i costi e altre misure di utilizzo delle risorse sono costantemente più alti per le persone anziane con fragilità, con un aumento del 15%-60% in diversi studi.

Mentre gli aumenti relativi del rischio, così come le stime del rischio corretto per importanti fattori confondenti (come il tipo di intervento chirurgico, l'urgenza, l'indicazione, ecc.) sono importanti per i medici e aiutano a comunicare i risultati attesi ai pazienti e alle loro famiglie, le stime del rischio assoluto sono in genere meglio compresi e più significativi quando si forniscono informazioni prognostiche prima dell'intervento. Fortunatamente, il rischio assoluto di morte nel mese successivo all'intervento è relativamente basso, anche per gli individui con fragilità (tipicamente <5% dopo chirurgia maggiore di elezione non cardiaca). Tuttavia, i tassi di mortalità a 1 anno sono spesso notevoli e possono superare il 40% dopo un intervento chirurgico elettivo maggiore per cancro (che probabilmente riflette l'interazione tra chirurgia, fragilità e processo oncologico sottostante). Esiste anche una consistente relazione dose-risposta, in cui punteggi di fragilità più elevati (indipendentemente dallo strumento) sono associati a un maggior rischio di morte.

Le complicanze sono comuni nelle persone con fragilità, con percentuali che superano il 50%. Di conseguenza, una recente revisione sistematica ha identificato la fragilità come il più forte fattore di rischio per lo sviluppo di morbilità postoperatoria nei pazienti più anziani. Il delirio è comune anche nei pazienti anziani chirurgici, con tassi stimati tra il 10% e il 50% a seconda del tipo e dell'urgenza dell'intervento. La fragilità è un forte fattore di rischio per lo sviluppo del delirio dopo un intervento chirurgico maggiore (odds ratio = 4.1).

Mentre le persone anziane attribuiscono un valore elevato alla sopravvivenza, gli esiti della qualità della vita possono essere di importanza ancora maggiore nel contesto della malattia acuta. Sfortunatamente, questi esiti centrati sul paziente e riportati dal paziente sono raramente valutati negli studi sul perioperatorio sulla fragilità e una proporzione ancora più bassa fornisce informazioni clinicamente significative.

Da: Anesth Analg 2020; 130:1450-60

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

Laddove questi dati esistono, l'evidenza suggerisce che la fragilità è un forte predittore di esiti funzionali avversi. In uno studio di coorte multicentrico su oltre 700 partecipanti, si è rilevato che 1 persona anziana su 5 con fragilità stava sperimentando una disabilità nuova o significativamente peggiorata 3 mesi dopo un intervento chirurgico elettivo non cardiaco di chirurgia maggiore. Il 15%-50% delle persone anziane con fragilità che vivevano in modo indipendente nella comunità prima dell'intervento chirurgico non erano in grado di ottenere la dimissione domiciliare dopo procedure elettive. *Nel complesso, i dati prospettici suggeriscono che il 29% delle persone con fragilità muoiono, vengono istituzionalizzate o tornano a casa con una nuova disabilità nei 90 giorni successivi a un intervento di chirurgia maggiore elettiva non cardiaca.* Questi dati sono coerenti con la letteratura cardiaca, dove le persone anziane con fragilità presentano una percentuale assoluta di circa il 20% di aumento della probabilità di morire o di avere una qualità di vita peggiore (rispetto alle persone senza fragilità) un anno dopo l'intervento.

Infine, mentre la maggior parte degli studi che descrivono l'associazione della fragilità con esiti avversi si concentrano sulla chirurgia ospedaliera maggiore, è anche importante riconoscere che la fragilità predice esiti avversi negli interventi chirurgici generalmente considerati a basso rischio. Questi comprendono procedure di appendicectomia e colecistectomia urgenti ed emergenti, in cui l'impatto relativo della fragilità sulla mortalità è più forte che per la laparotomia o la resezione intestinale. Inoltre, dopo chirurgia ambulatoriale di ernia, mammella, tiroide o paratiroide, la fragilità si accompagna ad un aumento superiore a 3 volte delle probabilità di complicanze.

VALUTAZIONE PREOPERATORIA DELLA FRAGILITÀ

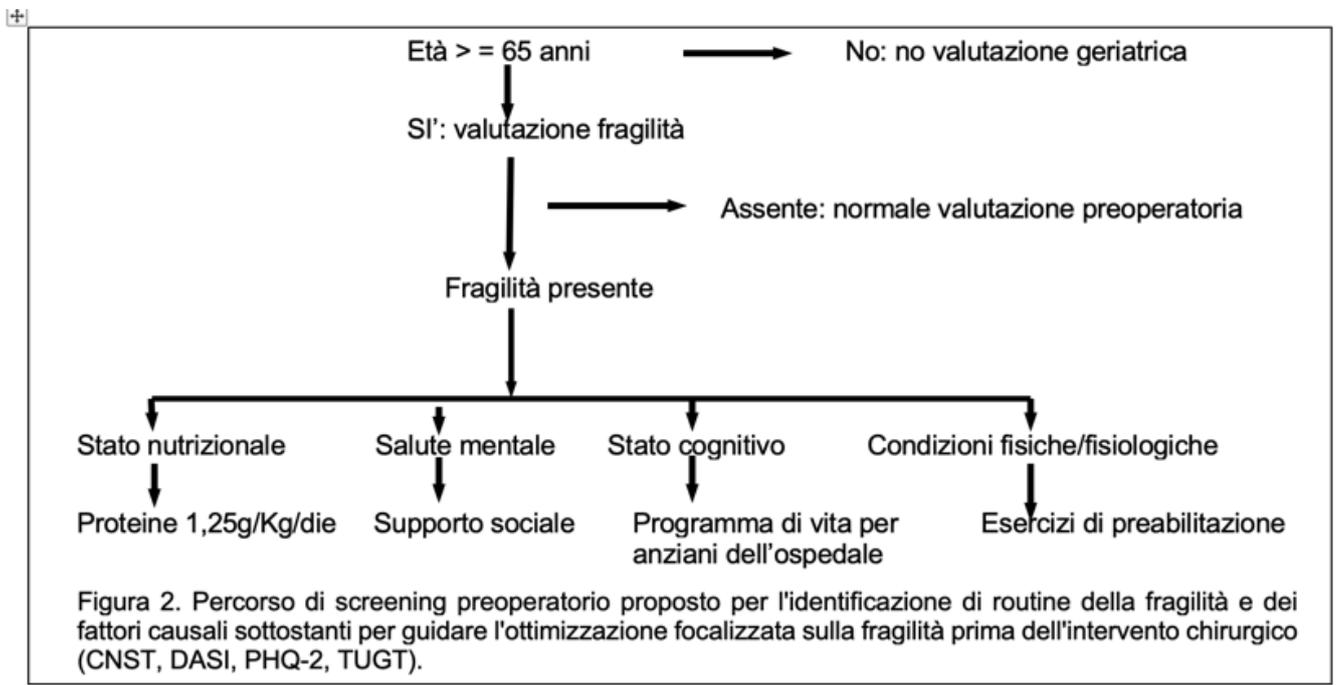
Per migliorare i risultati per le persone anziane con fragilità, i medici perioperatori devono prima identificare di routine la fragilità prima dell'intervento chirurgico. Tuttavia, nonostante le linee guida di società specializzate, istituzioni nazionali e gruppi multidisciplinari che raccomandano la valutazione della fragilità come migliore pratica, attualmente ci sono poche evidenze che la valutazione della fragilità avvenga di routine nell'assistenza preoperatoria. L'urgente necessità di aumentare l'applicazione della valutazione della fragilità di routine è ulteriormente evidenziata da recenti evidenze che collegano la valutazione della fragilità preoperatoria (e la successiva comunicazione al team perioperatorio) con migliori esiti postoperatori per le persone anziane con fragilità.

Esistono molti ostacoli alla valutazione della fragilità preoperatoria. Queste includono una mancanza di chiarezza su quale strumento di fragilità scegliere tra le dozzine descritte in letteratura, la necessità di non impiegare ulteriore tempo che preclude l'aggiunta di ulteriori test o valutazioni, la necessità di valutazioni specialistiche o strumenti a punteggio per determinate scale di fragilità. La scelta dello strumento per la fragilità dovrebbe presentare caratteristiche di accuratezza (cioè, quanto bene sono previsti gli esiti) e fattibilità (cioè, quanto è pratico da usare nella pratica preoperatoria di routine).

Da: Anesth Analg 2020; 130:1450–60

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)



Sulla base di un'attenta revisione della letteratura, sono stati identificati almeno 40 strumenti di fragilità unici o misure simili che sono stati utilizzati in contesti clinici prima dell'intervento chirurgico.

Gli strumenti più studiati includono il FP (basato sul modello concettuale del fenotipo di fragilità), il CFS (figura 3) (un adattamento clinicamente orientato del Frailty Index dei deficit accumulati [FI]), il FI (applicazione diretta del modello di fragilità dei deficit accumulati), e l'Edmonton Frail Scale (EFS; una versione ridotta dei deficit accumulati FI55). Altri approcci ben studiati includono l'uso di una misura delle prestazioni fisiche (ad es., batteria breve delle prestazioni fisiche 5 minute walk test) o un FI modificato (tipicamente applicato ai dati del National Surgical Quality Improvement Program); tuttavia, questi approcci sono limitati dalla mancanza di multidimensionalità. In altre parole, l'utilizzo di una misura isolata della prestazione fisica non cattura aspetti della nutrizione, della cognizione o della salute mentale, mentre l'IF modificato manca di deficit adeguati (12 vs il raccomandato ≥ 30) ed è più coerente con un IF indice di comorbilità modificato. Tipicamente, l'associazione di diversi strumenti di fragilità con i risultati non differisce sostanzialmente. Ad esempio, le revisioni sistematiche in genere rilevano che tutti gli studi adeguatamente potenziati rilevano tassi di mortalità significativamente più elevati in quelli con fragilità rispetto alle persone senza fragilità. Può essere dimostrata l'associazione di qualsiasi strumento di fragilità con esiti avversi per i risultati più rilevanti. Sfortunatamente, la letteratura fornisce pochi studi che mettono direttamente a confronto diversi strumenti di fragilità. Tra quelli presenti, gli autori non hanno trovato evidenze significativamente differenti di associazione tra i diversi strumenti in studio.

La coerenza tra le dimensioni dell'effetto riscontrata tra i diversi strumenti di fragilità e gli esiti è in qualche modo sorprendente, poiché strumenti diversi identificano tipicamente la presenza di

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

fragilità preoperatoria con un accordo solo moderato (kappa di Cohen = 0,4-0,6), con una variazione di accordo molto più elevata in contesti non chirurgici (Kappa di Cohen = 0,1-0,8). Nel confrontare la capacità della CFS con la FP nell'identificare gli individui più anziani che muoiono o sviluppano una nuova disabilità dopo chirurgia elettiva non cardiaca, non è stata rilevata evidenza di una differenza di sensibilità, specificità o odds ratio. Allo stesso modo, Cooper non ha riscontrato alcuna differenza tra FP e FI nel prevedere la degenza prolungata, le complicanze o la disposizione alla dimissione dopo chirurgia ortopedica, mentre Esses non ha riscontrato alcuna differenza tra l'IF modificato, l'indice di analisi del rischio e l'indice di Ganapathi in cardiocirurgia. Tuttavia, Wang ha riscontrato che la CFS è più fortemente associata alla durata della degenza e alla disposizione alla dimissione rispetto alla scala FRAIL in ortopedia.

Le dimensioni degli effetti (p. es., odds, risk) sono solo un aspetto delle prestazioni predittive. Per esiti binari (come morte e complicanze), devono essere considerate anche altre misure di performance predittiva. Questi includono la discriminazione (quanto bene uno strumento assegna un rischio più elevato alle persone che continuano ad avere un risultato negativo), la calibrazione (quanto bene lo strumento assegna una probabilità prevista di un risultato negativo che corrisponda al tasso di risultati osservato) e altri. La maggior parte degli studi non fornisce queste importanti misure. In quelli che lo fanno, gli strumenti di fragilità hanno tipicamente un'area sotto la curva (una misura di discriminazione dove 0,5 rappresenta la possibilità e 1,0 rappresenta la perfezione) di 0,65-0,85, a seconda del risultato previsto. Ancora meno studi confrontano direttamente la discriminazione e la calibrazione di strumenti diversi. Tuttavia, uno studio pubblicato di recente ha rilevato che la CFS ha migliorato la discriminazione dei modelli di stratificazione del rischio preoperatorio predittivi di morte o nuova disabilità, degenza prolungata e dimissioni istituzionali in misura maggiore rispetto a FP o FI.

Mentre l'accuratezza predittiva deve essere una componente fondamentale quando si sceglie uno strumento per la stratificazione del rischio, se uno strumento di fragilità deve essere utilizzato nella pratica clinica deve anche essere di facile applicabilità. Attualmente sono disponibili dati limitati che valutano la fattibilità degli strumenti di fragilità. Il tempo è una considerazione primaria per i medici impegnati. *Sulla base dei dati disponibili, la CFS aumenta di meno di un minuto il tempo necessario nella valutazione preoperatoria, mentre l'EFS richiede tipicamente 5 minuti, la FP 5-20 minuti e la FI circa 10 minuti. Un confronto diretto ha rilevato che il CFS è significativamente più veloce del FP.* Il CFS era anche superiore al FP in termini di facilità d'uso e considerazioni logistiche nello stesso studio. Ulteriori considerazioni che possono limitare la fattibilità di alcuni strumenti di fragilità includono la necessità di spazio e tempistica per i test basati sul cammino per FP ed EFS, qualche difficoltà nei pazienti più anziani a comprendere alcune domande sull'EFS (comprese persone di diversa provenienza), la necessità di una mano affidabile e opportunamente calibrata per tenere un dinamometro per la misura della forza di presa del FP, e la necessità di valutare i questionari di sottodominio per il FP (questionario di attività) e l'EFS (test di disegno dell'orologio). Infine, la necessità di completare questionari e test di performance per FP ed EFS può limitare la loro applicabilità nei casi di chirurgia d'urgenza in cui i pazienti sono gravemente malati al momento della valutazione. Per i pazienti che non sono in grado di partecipare attivamente a una valutazione, è stata

Da: Anesth Analg 2020; 130:1450-60

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

descritta una modifica dell'EFS, mentre è stato dimostrato che una valutazione della CFS basata sulla revisione della cartella e/o sull'anamnesi è accurata nei pazienti critici.



Figura 3. La CFS divide i pazienti in 9 classi in base anche alle informazioni fornite dal paziente e dai parenti: fra 1 e 3 il paziente è non fragile, pre-frail se 4, è fragile da 5 a 9.

che la CFS può fornire un certo grado di migliore discriminazione e calibrazione quando si prevedono esiti importanti per il paziente, mentre i dati di fattibilità identificano coerentemente la CFS come un metodo semplice e pratico.

MIGLIORARE I RISULTATI PER I PAZIENTI CHIRURGICI ANZIANI CON FRAGILITÀ

La valutazione della fragilità preoperatoria offre l'opportunità di identificare uno strato relativamente omogeneo e ad alto rischio della popolazione chirurgica più anziana; le prime evidenze suggeriscono che l'atto di valutazione e la comunicazione dello stato di fragilità al team perioperatorio potrebbe migliorare da solo i risultati. Tuttavia, suggeriamo che la valutazione della fragilità rappresenti molto probabilmente un primo passo che collega la stratificazione del rischio all'ottimizzazione perioperatoria per rischio i pazienti chirurgici più anziani, un'affermazione che riflette la natura multidimensionale sottostante della fragilità.

Da: Anesth Analg 2020; 130:1450-60

In sintesi, i medici perioperatori devono considerare le caratteristiche specifiche della loro clinica di valutazione preoperatoria e dei processi associati quando scelgono uno strumento di fragilità da implementare perché sono disponibili evidenze limitate a supporto della superiorità predittiva di un singolo strumento. Tuttavia, i dati disponibili suggeriscono

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

Infatti, evidenze da popolazioni più anziane non chirurgiche suggeriscono che l'accuratezza prognostica può essere migliorata differenziando i principali fattori alla base della fragilità. Pertanto, una volta identificata la fragilità, possono essere evidenziati i fattori che contribuiscono alla fragilità (vale a dire, prestazioni fisiche, nutrizione, cognizione e salute mentale). utilizzando semplici test di screening convalidati (Figura 2). Ciò dovrebbe consentire ai medici preoperatori di collegare la valutazione a strategie di ottimizzazione razionali e basate sull'evidenza e supportare la ricerca futura sull'ottimizzazione delle persone anziane con fragilità prima dell'intervento.

Prestazioni fisiche

Lo stress chirurgico e l'immobilità postoperatoria possono peggiorare sostanzialmente le prestazioni fisiche nelle persone anziane con fragilità. Le persone anziane spesso sperimentano l'immobilizzazione dopo l'intervento chirurgico e, quando sono confinate al riposo a letto; anche gli anziani sani perdono circa 700 grammi di massa muscolare a settimana. Questa combinazione di vulnerabilità fisica preesistente, stress chirurgico e immobilità può portare a una disabilità significativa a causa della perdita della funzione degli arti inferiori. Pertanto, l'identificazione della vulnerabilità fisica prima dell'intervento chirurgico potrebbe aiutare a selezionare gli individui che potrebbero beneficiare di interventi per migliorare la funzione fisica, come la preabilitazione all'esercizio.

Sebbene esistano molti test e questionari per quantificare le prestazioni fisiche prima dell'intervento chirurgico, il Duke Activity Status Index (DASI) si distingue come uno strumento fattibile e accurato. In uno studio multicentrico internazionale, è stato riscontrato che il DASI supera il test da sforzo cardiopolmonare nella previsione di eventi avversi postoperatori e ha superato il test del cammino di 6 minuti, che richiede più tempo nel prevedere l'insorgenza di una nuova disabilità. Pertanto, i medici potrebbero prendere in considerazione il DASI come screening per la vulnerabilità fisica tra i pazienti con fragilità. Un problema con il DASI, tuttavia, è che non è stato adeguatamente testato nelle persone anziane con fragilità. Pertanto, anche altre misure standard delle prestazioni fisiche nelle persone anziane, come il time-up and go test, meritano una seria considerazione.

Una volta identificati, tali individui possono trarre beneficio dalla preabilitazione all'esercizio, che ha dimostrato di ridurre i tassi di complicanze e possibilmente di migliorare gli esiti funzionali. Sebbene siano ancora necessari studi randomizzati multicentrici generalizzabili, i dati preliminari suggeriscono che le persone con fragilità caratteristiche possono trarre i maggiori benefici dall'esercizio prima dell'intervento, e revisioni sistematiche suggeriscono che l'esercizio multimodale (cioè aerobico e di allenamento della forza), eseguito almeno 3 volte a settimana, per almeno 2 settimane prima dell'intervento, sembra essere la modalità più promettente.

Malnutrizione

La malnutrizione è prevalente nelle persone con fragilità (10%-20%) così come nei pazienti chirurgici più anziani (15%-60%, con tassi più elevati osservati nelle persone con diagnosi gastrointestinale di cancro). La malnutrizione può lasciare le persone anziane vulnerabili a fattori di stress fisici e fisiologici, specialmente nel contesto di un intervento chirurgico. Complicazioni, degenza prolungata, recupero funzionale alterato e delirio sono associati alla malnutrizione.

Da: Anesth Analg 2020; 130:1450-60

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

Pertanto, affrontare i deficit di macro e micronutrienti rappresenta un mezzo promettente per ottimizzare le persone anziane fragili prima dell'intervento.

Analogamente allo screening per le prestazioni fisiche, sono disponibili molti strumenti per lo screening della malnutrizione. Questi includono il calcolo dell'indice di massa corporea, la storia di perdita di peso non intenzionale o screening nutrizionali più specifici, come il Canadian Nutrition Screening Tool (CNST) o il Mini Nutritional Assessment. Il CNST è un semplice screening di 2 domande con una buona sensibilità (92 %) e specificità.

Sebbene ampi studi sull'integrazione nutrizionale prima dell'intervento chirurgico non siano stati condotti nelle persone anziane con fragilità, l'integrazione proteica è stata una componente chiave di diversi programmi di preabilitazione multimodali di successo. importante in quanto questi individui cercheranno di affrontare i deficit preesistenti aumentando la domanda attraverso nuovi livelli di attività. Le attuali linee guida perioperatorie raccomandano 1,5 g/kg/die (basato sul peso corporeo ideale), e può essere consigliabile affrontare la malnutrizione prima di iniziare la terapia fisica. Anche l'identificazione dell'anemia da carenza di ferro e il trattamento sono stati inclusi nei programmi di preabilitazione e potrebbero essere presi in considerazione.

Disfunzione cognitiva

Anche tra le persone anziane con fragilità, la demenza clinicamente evidente è rara. Tuttavia, una lieve disfunzione neurocognitiva è prevalente e potrebbe contribuire allo sviluppo del delirio postoperatorio e di altri esiti avversi. Il test Mini-Cog è attualmente raccomandato dalle linee guida sulle migliori pratiche dell'American College of Surgeons e dell'American Geriatrics Society e può essere considerato come uno screening cognitivo prima dell'intervento.

Una volta identificate, le migliori evidenze disponibili suggeriscono che l'ottimizzazione ambientale e la prevenzione dei fattori scatenanti del delirio possono essere utilizzati per ridurre il delirio dopo l'intervento. The Hospital Elder Life Program rappresenta un approccio integrato alla prevenzione del delirio (orientamento, nutrizione, mobilitazione) che è associato a tassi di delirio più bassi nei pazienti chirurgici. Il ruolo della preabilitazione cognitiva, sebbene promettente, richiede ulteriori studi.

Salute mentale

L'ansia e la depressione sono comuni nei pazienti chirurgici più anziani e possono essere correlati a stress psicosociali sottostanti, all'impatto della diagnosi chirurgica o ad altre cause organiche di depressione. Dato l'elevato rischio assoluto di dimissioni non domiciliari tra le persone anziane con fragilità, identificare i problemi di salute mentale sottostanti e i fattori di stress psicosociale potrebbe aiutare a individuare gli individui che avranno bisogni di dimissione più complessi, supporto per tornare a casa o entrambi. Il questionario sulla salute personale a 2 domande (PHQ-2) è sensibile all'86% e specifico al 78% per identificare gli individui con depressione maggiore e potrebbe essere considerato dai medici preoperatori come uno strumento di screening per la depressione. Sfortunatamente, ad oggi, sono disponibili pochi dati interventistici per suggerire strategie specifiche per intervenire in tal senso. Tuttavia, percorsi di cura geriatrica multidisciplinari ben progettati che includono la pianificazione della dimissione precovero mostrano la promessa di ridurre gli eventi avversi e l'uso delle risorse tra i pazienti anziani ad alto rischio.

Da: Anesth Analg 2020; 130:1450-60

LE PAGINE UTILI

rubrica mensile a cura di Cosimo Sibilla (cosimo.sibilla@gmail.com)

CONCLUSIONI

La fragilità è una sindrome multidimensionale che è prevalente tra i pazienti chirurgici più anziani, è fortemente associata a esiti avversi, può essere valutata e identificata in modo fattibile prima dell'intervento e rappresenta un fattore di rischio potenzialmente modificabile. I medici perioperatori dovrebbero prendere in considerazione la valutazione di routine della fragilità utilizzando strumenti accurati e fattibili, considerando anche i fattori alla base della fragilità per identificare obiettivi specifici per l'ottimizzazione. Saranno necessarie ricerche future per perfezionare ulteriormente gli interventi per l'ottimizzazione preoperatoria, affrontando anche le lacune nelle conoscenze relative all'assistenza intra e postoperatoria.