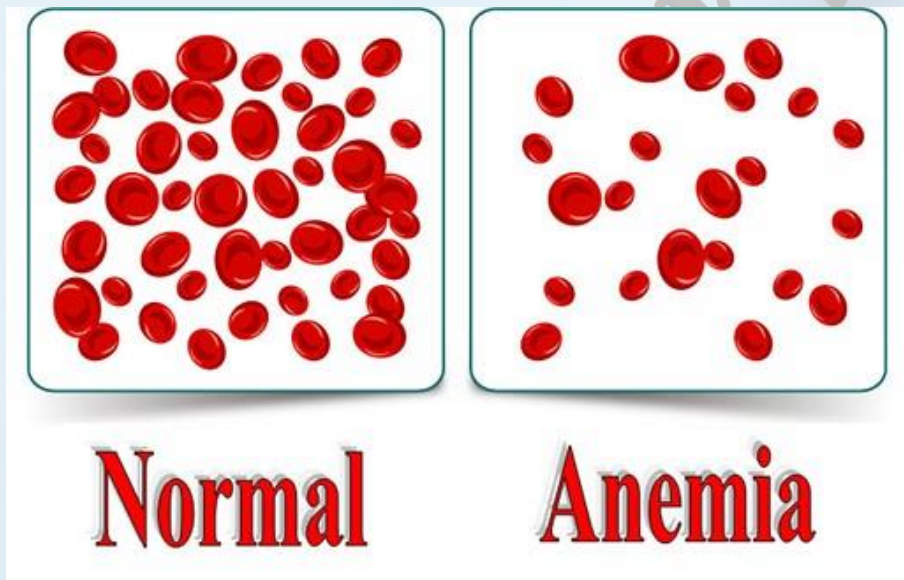


## آنمی فقر آهن (2)

در مقاله قبل مروری اجمالی بر آنمی فقر آهن و علت های عمده و شایع آن و درمان آن داشتیم و حال کمی تخصصی تر در مورد آن بحث میکنیم:



### تشخیص آنمی

#### شمارش کامل خون

شمارش کامل خون (CBC) گروهی از آزمایشات است که شامل شمارش گلبول های قرمز (RBC)، هموگلوبین (Hb) و هماتوکریت (Hct). همچنین شامل میانگین حجم گلبولی (MCV)، با اشاره به اندازه گلبول های قرمز، میانگین جرمی هموگلوبین (MCH)، اشاره به مقدار هموگلوبین در هر RBC)، همچنین گلبول های سفید و پلاکت ها که انواع مختلف سلول های خونی هستند را نشان میدهد.

در افراد مبتلا به کم خونی فقر آهن، تعداد RBC، Hb و Hct کمتر از حد طبیعی است. MCV و MCH معمولاً در اوایل طبیعی است، اما می تواند کمتر از حد طبیعی باشند. که نشان می دهد گلبول های قرمز کوچکتر شده اند که اصطلاحاً به آنها میکروسیتیک گفته می شود و میزان کمتری توانایی حمل اکسیژن و همچنین آهن و سایر مواد را دارند.

## تست های دیگر

در بسیاری از موارد، بر اساس شرح حال بیمار و CBC او، به کم خونی فقر آهن مشکوک می شویم. که به دنبال آن آزمایش های تکمیلی برای تأیید تشخیص استفاده می کنیم. ، برای تأیید تشخیص میتوانیم سطح فریتین را به تنهایی بررسی کنیم و یا میتوانیم پنل آهن یا همان پروفایل آهن فرد را بررسی کنیم.

پنل یا پروفایل هر فرد شامل موارد زیر می باشد:

فریتین : پروتئینی را که آهن را ذخیره می کند. زمانی که فرد دچار کمبود آهن باشد، این پروتئین کاهش می یابد. اندازه گیری فریتین زمانی معیار تشخیصی یا به اصطلاح دیاگنوستیک دارد که میزان آن پایین باشد چون هیچ موردی جز آنمی و بلقوه انمی فقر آهن باعث کاهش آن نمیشود.

### شاید برای شما جالب باشد که علت این امر چیست؟

فریتین واکنش گر فاز حاد یا acute phase reactants می باشد که در واکنش های التهابی یا موارد متعدد دیگر میتواند بالا برود که بالا بودن آن بدون در نظر دیگر پارامترها ارزش تشخیصی برای تعیین نوع بیماری ندارد.

آهن سرم : میزان آهن در گردش خون می باشد. که میزان آن میتواند تحت تاثیر غذای مصرفی که حاوی آهن بوده یا مصرف اخیر مکمل آهن افزایش یابد یا برعکس، که پایین بودن آن بدون در دست داشتن فریتین نمیتواند به طور کامل در تشخیص به ما کمک کند.

ظرفیت اتصال کل آهن (TIBC یا ترانسفرین) - میزان پروتئین (ترانسفرین) در خون می باشد..

این پروتئین قادر به انتقال آهن به گلبول های قرمز یا ذخایر بدن است. وقتی ذخایر آهن کم باشد، TIBC یا ترانسفرین افزایش می یابد. که به صورت قرار دادی گفته میشود اگر میزان آن از 360 و به طور ویژه 400 بالاتر باشد به شدت به نفع آنمی فقر آهن می باشد که میبایست سایر پارامترها مثل فریتین را چک کنیم ولی در حالت کلی ارزش تشخیصی بالایی دارد.

اشباع ترانسفرین (TSAT) : درصد محل های اتصال آهن در ترانسفرین را که توسط آهن اشغال شده اند می باشد  
این عدد با تقسیم آهن سرم بر TIBC محاسبه می شود. که باز این پارامتر نیز به تنهایی نمیتواند تایید کننده  
تشخیص ما باشد.

### جستجوی علت آنمی:

پس از تشخیص کم خونی فقر آهن، شناسایی علت مهم است. پزشک میبایست  
در مورد موقعیت های زیر سوال بپرسد که می تواند خطر ابتلا به کم خونی فقر آهن را افزایش دهد:  
اگر علت از دست دادن خون مشخص نباشد (و اگر به نظر می رسد به دلیل یک منبع GI باشد)، آزمایشات  
تکمیلی باید انجام شود. اینها شامل کولونوسکوپی یا آندوسکوپی فوقانی برای بررسی نواحی خونریزی در دستگاه  
گوارش به خصوص کولون در افراد بالای سال و یا یک گام جلوتر یافتن توده سرطانی در قسمتی از دستگاه  
گوارش که با آنمی تظاهر خود را نشان داده است.

### درمان:

در مقاله قبل به صورت مختصر در مورد دارو ها و نحوه درمان آنمی فقر آهن صحبت کردیم و در این مقاله به  
جزئیات آن میپردازیم:

قرص آهن خوراکی درمانی ایمن، ارزان و موثر برای افراد مبتلا به کمبود آهن است. ناراحتی های گوارشی شایع  
ترین عوارض جانبی مکمل های آهن هستند. و باید با پزشک خود مشورت کنید

## انواع آهن خوراکی:

انواع مختلفی از آهن خوراکی وجود دارد و به استثنای قرص‌های آهن با پوشش روده ای (EC)، همه آنها به یک اندازه موثر هستند. تفاوت اصلی بین انواع، میزان آهن موجود در هر محصول است. برای بسیاری از محصولات، میزان آهن آزاد یا المنتالی که در اختیار بدن میگذارد با مجموع آهنی که در هر قرص وجود دارد متفاوت است.

در گذشته، قرص‌های آهن معمولاً برای استفاده روزانه، اغلب با دوزهای متعدد در روز تجویز می‌شد. ، شواهد جدیدتر نشان می‌دهد که مصرف آهن خوراکی با دوز ثابت به صورت روزانه به بدن اجازه می‌دهد، آهن بیشتری را جذب کند

در اکثر افراد مبتلا به کم خونی فقر آهن از قرص آهن خوراکی استفاده می‌شود.

- فرس فومارات - 106 میلی گرم آهن المنتال (آزاد)/قرص
- فرس سولفات - 65 میلی گرم آهن المنتال (آزاد) /قرص
- مایع سولفات آهن - 44 میلی گرم آهن المنتال (آزاد) / قاشق چای خوری (5 میلی لیتر)
- فرس گلوکونات - 28 تا 36 میلی گرم آهن /قرص
- کمپلکس پلی ساکارید آهن - دوزهای مختلف موجود است

## عوارض جانبی:

برخی افراد طعم فلز، حالت تهوع، یبوست، ناراحتی معده، مدفوع تیره رنگ و/یا استفراغ را تجربه می‌کنند.

پس از مصرف آهن خوراکی گزینه‌های مقابله با این عوارض جانبی عبارتند از:

مصرف قرص‌های آهن مدفوع را به رنگ تیره و تقریباً سیاه (در واقع سبز تیره) تبدیل می‌کند. این طبیعی است و به این معنا نیست که قرص آهن باعث خونریزی روده می‌شود.

کودکان در معرض خطر ویژه مسمومیت با آهن (مصرف بیش از حد) هستند، بنابراین نگهداری قرص های آهن دور از دسترس آنان بسیار مهم است.

### مدت زمان درمان:

درمان با آهن خوراکی تا زمانی که که ذخایر آهن بدن و همچنین میزان هموگلوبین (HB) به حد طبیعی نرسد باید ادامه یابد که بسته به نوع داروی مصرفی متفاوت میباشد و علاوه بر آن در خانم های در سن باروری به علت از دست دادن خون و به تبع آن آهن در زمان قاعدگی میباشد تا زمان یائسگی این مکمل ها مصرف شوند (مراجعه به مقاله آنمی فقر آهن 1 در همین صفحه)

### اگر آهن خوراکی باعث افزایش هموگلوبین نشود:

گاهی اوقات، با وجود درمان با آهن خوراکی، Hgb فرد بهبود نمی یابد. چندین دلیل احتمالی وجود دارد که شایع ترین آن :

- 1-عدم مصرف و پیروی از دستورات دارویی توسط بیمارست و علل احتمالی دیگر آن
- 2-انجام عمل جراحی در ناحیه معده که باعث کاهش جذب عمده مواد معدنی از جمله آهن میشود
- 3-مشکلات کبدی و نقص در انزیم های موثر در چرخه دریافت، تبدیل، و ذخیره آهن
- 4-خونریزی مخفی به ویژه در دستگاه گوارش.

### آهن تزریقی:

مواد استفاده

آهن ممکن است با تزریق داخل وریدی (IV) در شرایط خاص تجویز شود، مانند افرادی که نمی توانند آهن خوراکی و به خصوص عوارض گوارشی آن را تحمل کنند. همچنین کسانی که به علت خاصی سیستم گوارش قادر به دریافت آهن از راه خوراکی نیست.

یا افرادی مبتلا به :

- بیماری التهابی روده
- بیماری کلیوی
- سرطان و در حال درمان کموتراپی
- جراحی چاقی (بای پس معده)
- باردار ، مخصوصاً در اواخر سه ماهه دوم و سوم

آهن داخل وریدی به شکل انفوزیون و شکل حل شده در سرم های قابل تزریق مشخصاً سرم نرمال سالین تزریقی و در مدت زمان معین و همچنین در مراکز بهداشتی نظیر بیمارستان ها یا کلینیک های مجهز و تحت نظر پزشک و پرستار، تزریق میشود.

### عوارض جانبی:

آهن داخل وریدی مورد استفاده در گذشته که اغلب دکستران آهن با وزن مولکولی بالا [ با نام تجاری: Dexferrum ] بودند خطر واکنش های آلرژیک شدید بالایی داشتند، با این حال، فرآورده های آهن داخل وریدی که امروزه مورد استفاده قرار می گیرند، خطر ابتلا به آلرژی یا آلرژی بسیار پایینی دارند واکنش های آنافیلاکتیک در کمتر از یک درصد از کل انفوزیون های آهن صورت میگیرد و ممکن است با نشانه هایی نظیر: گر گرفتگی موقت، کمردرد یا تنگی نفس و سایر علائمی که معمولاً با کند شدن یا توقف انفوزیون از بین میروند خودش را نشان ده.

بهترین راه برای به حداقل رساندن این واکنش ها شامل اجتناب از استفاده از آنتی هیستامین ها به عنوان "پیش دارو" یا برای درمان جزئی است ، تزریق انفوزیون آهسته تر، یا در برخی افراد (کسانی که سابقه آلرژی های دارویی متعدد دارند) تزریق استروئید قبل از تزریق است.

اگر بعد از انفوزیون در خانه کمردرد یا درد مفاصل پیدا کردید استفاده از مسکن هایی نظیر ناپروکسن و ایبوپروفن مفید هستند.

## تزریق خون:

موارد استفاده

انتقال خون ممکن است در افراد مبتلا به کم خونی شدید یا علائم قابل توجهی مانند درد قفسه سینه یا مشکل در تنفس استفاده شود

انتقال خون شامل دادن یک یا چند واحد گلبول قرمز پر شده یا به اصطلاح (پک سل) به صورت تزریقی است. هر واحد PRBC حاوی گلبول های قرمز از یک واحد خون اهدایی یک اهداکننده داوطلبانه (با تقریباً 200 میلی گرم آهن) است و باعث افزایش می شود.

هموگلوبین (Hb) تقریباً 1 گرم در دسی لیتر یا به طور ساده تر یک واحد افزایش یابد.

انتقال خون عموماً برای افرادی که فشار خون پایین یا ناپایداری همودینامیک به دلیل خونریزی دارند و/یا اگر اندام های فرد (مغز، قلب) در نتیجه کم خونی شدید از اکسیژن محروم شده یا به اصطلاح دچار ایسکمی شده است، تزریق خون تجویز میشود..

علائم شایعی که ما را به سمت تزریق خون سوق میدهد و علامت خطر است:

1-شامل درد قفسه سینه

2-تنگی نفس

3-در شرایط شدیدتر، غش کردن است

4- اگر سطح هموگلوبین یا هموگلوبین بسیار پایین باشد (به عنوان مثال، هموگلوبین کمتر از 7 گرم در دسی لیتر یا هماتوکریت کمتر از 20 درصد) توصیه می شود.

اگرچه علائم نیز مهم هستند و تنها توجه به آزمایشات فرد تعیین کننده برای تزریق خون به فرد نمیباشد.

## عوارض جانبی:

انتقال خون ممکن است عوارض جانبی داشته باشد که شایع ترین آن تب یا خارش است. با این حال، مورد

در 0.1 تا 1 درصد از انتقال خون رخ می دهد.

واکنش های آلرژیک جدی تر یا حتی تهدید کننده زندگی یا سایر عوارض می تواند در طی تزریق خون رخ

دهد، اگرچه نوع واکنش ها کتر شایع هستند.

