

হিমোগ্লোবিন ই কি?

হিমোগ্লোবিন আপনার রক্তের একটি অংশ, আর হিমোগ্লোবিন ই হল হিমোগ্লোবিনের একটি ধরন। হিমোগ্লোবিন ই বোঝার জন্য, এটা আমাদের রক্ত সম্পর্কে আরেকটু বুঝতে সাহায্য করে।

রক্ত এবং হিমোগ্লোবিন

রক্তের একটি ভূমিকা হল ফুসফুসে শ্বাস নেওয়া বাতাস থেকে অক্সিজেন গ্রহণ করা এবং শরীরের বাকি অংশে নিয়ে আসা। রক্তের যে অংশ এটা করে তা হচ্ছে লোহিত রক্ত কণিকা। হিমোগ্লোবিন লোহিত রক্ত কণিকার অংশ যা অক্সিজেন বহন করে।

একজন ব্যক্তি যে ধরণের হিমোগ্লোবিন তৈরি করেন তা প্রতিটি পিতামাতার কাছ থেকে উত্তরাধিকার সূত্রে প্রাপ্ত জিনের উপর নির্ভর করে। জিনগুলি কোনও ব্যক্তির বিভিন্ন অংশ কীভাবে তৈরি করা যায় সে সম্পর্কে নির্দেশনা বহন করে। প্রতিটি জিন ভিন্ন ভিন্ন নির্দেশাবলী বহন করে।

আমরা আমাদের পিতামাতার কাছ থেকে জোড়া আকারে আমাদের জিন উত্তরাধিকার সূত্রে পাই। প্রতিটি জোড়া থেকে একটি জিন প্রতিটি পিতামাতার কাছ থেকে আসে। প্রতিটি শিশু পিতার কাছ থেকে জিন এবং মায়ের কাছ থেকে জিন উত্তরাধিকার সূত্রে প্রাপ্ত হয় যা শরীরকে নির্দেশ দেয় কিভাবে হিমোগ্লোবিন তৈরি করতে হয়।

হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্যযুক্ত (Hemoglobin E Trait) লোকেরা সাধারণত কোনও লক্ষণ অনুভব করেন না।

আপনার হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য থাকতে পারে এবং তা জানবেন না।



Cooley's Anemia Foundation

330 Seventh Avenue, Suite 200 New York, NY 10001
(212) 279-8090 FAX (212) 279-5999

www.thalassemia.org

হিমোগ্লোবিন ই কি?

হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য

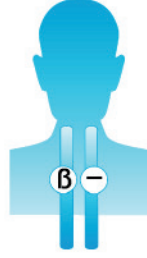
যদি কোন শিশু স্বাভাবিক হিমোগ্লোবিন এর একটি জিন এবং হিমোগ্লোবিন ই -এর একটি জিন উত্তরাধিকার সূত্রে পায়, তাহলে তাদের হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য আছে বলা হয়। হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য কোন রোগ নয় এবং শিশুর জন্য কোন মানসিক বা শারীরিক সমস্যা সৃষ্টি করে না।

হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য লোহিত রক্ত কণিকার আকার স্বাভাবিকের চেয়ে ছোট করে ফেলে। যদি স্বাভাবিক হিমোগ্লোবিনযুক্ত ব্যক্তির রক্ত কণিকা ছোট হয়ে থাকে, কোষগুলোকে বড় করে তুলতে ডাক্তার তাকে আয়রন ট্যাবলেট নেওয়ার পরামর্শ দিতে পারেন। কিন্তু যদি কোন ব্যক্তির হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য থাকে তবে এটা কাজ করবে না থাকে, কারণ তার শরীর জানে না কিভাবে তাদের বড় করতে হয়।

হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্যযুক্ত ব্যক্তিরা তাদের সন্তানদের হিমোগ্লোবিন ই জিন দিয়ে থাকতে পারেন। যদি পিতামাতার মধ্যে শুধুমাত্র একজনের হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য থাকে, তাহলে প্রতিটি গর্ভাবস্থায় 50/50 ভাগ সুযোগ থাকে যে শিশুটি এই বৈশিষ্ট্য(Trait) উত্তরাধিকার সূত্রে পেতে পারে।

আমার এই বৈশিষ্ট্য আছে কিনা তা জানা জরুরী কেন?

আপনার যদি হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য থাকে এবং বিটা থ্যালাসেমিয়া বৈশিষ্ট্য (beta thalassemia trait) আছে এমন ব্যক্তির সাথে একটি সন্তান গ্রহন করেন, তাহলে 25% সম্ভাবনা আছে যে আপনার সন্তান একটি গুরুতর রক্তের রোগে আক্রান্ত অবস্থায় জন্মগ্রহণ করবে যার জন্য আজীবন রক্ত সঞ্চালন এবং ঔষধের চিকিৎসার প্রয়োজন হতে পারে।



পিতামাতার একজন বিটা থ্যালাসেমিয়া বৈশিষ্ট্য বহন করে



এবং পিতামাতার অন্যজন হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য বহন করে

25% ই-বিটা থ্যালাসেমিয়া



স্বাভাবিক হিমোগ্লোবিন



হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য



বিটা থ্যালাসেমিয়া বৈশিষ্ট্য

ই-বিটা থ্যালাসেমিয়া

ই-বিটা থ্যালাসেমিয়া ঘটে যখন একটি শিশু পিতামাতার কোন একজনের কাছ থেকে হিমোগ্লোবিন ই এবং অন্যজনের কাছ থেকে একটি বিটা থ্যালাসেমিয়া জিন উত্তরাধিকার সূত্রে প্রাপ্ত হয়। বিটা থ্যালাসেমিয়া জিন শরীরকে স্বাভাবিক পরিমাণের চেয়ে কম হিমোগ্লোবিন তৈরি করতে নির্দেশ দেয়। যখন এই দুটি জিন একটি শিশুর মধ্যে একত্রিত হয়, তারা এমন একটি রোগের দিকে নিয়ে যায় যা লোহিত রক্ত কণিকা ধ্বংস করে দেয়।

ই-বিটা থ্যালাসেমিয়া আক্রান্ত বেশিরভাগ লোকেরই বেঁচে থাকার জন্য ঘন ঘন রক্ত সঞ্চালন প্রয়োজন। রক্ত সঞ্চালন গ্রহণ শরীরে গড়ে ওঠা অতিরিক্ত আয়রনের কারণে সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে।

কখনও কখনও রক্তে সংক্রমণও হয় যা সমস্যার সৃষ্টি করতে পারে। শরীরে অবশিষ্ট আয়রনের পরিমাণ নিয়ন্ত্রণে সাহায্য করতে ড্রাগ ডিটমেন্ট ব্যবহার করা হয়।



থ্যালাসেমিয়া সম্পর্কে আরও তথ্যের জন্য অনুগ্রহ করে যোগাযোগ করুন: Cooley's Anemia Foundation (212) 279-8090 বা info@thalassemia.org -এই ঠিকানায়। এছাড়াও আপনি আমাদের ওয়েবসাইট ভিজিট করতে পারেন www.thalassemia.org -এই ঠিকানায়।

আমি কিভাবে জানতে পারবো আমার হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য আছে কিনা?

আপনার হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য আছে কিনা তা খুঁজে বের করা সহজ।

আপনার হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য আছে কিনা তা জানার প্রথম ধাপ হল আপনার ডাক্তারকে আপনার লোহিত রক্ত কণিকার আকার দেখতে বলা। আপনার লোহিত রক্ত কণিকার আকার রক্তকণিকার গড় আয়তন(Mean Corpuscular Volume) বা MCV দ্বারা দেখানো হয়। এটি একটি সাধারণ রিডিং যখন আপনার পূর্ণ রক্ত সমষ্টি (Complete Blood Count, CBC) থাকে।

যদি আপনার MCV রিডিং 80 এর কম হয়, তাহলে এটাই হতে পারে প্রথম লক্ষণ যে আপনার হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য আছে।

তাহলে আপনার ডাক্তারের আরও বিশেষায়িত পরীক্ষার অনুরোধ করা দরকার হতে পারে, যেমন হিমোগ্লোবিন ইলেক্ট্রোফোরিসিস(hemoglobin electrophoresis) এবং আয়রন স্টাডি (iron studies)। এই পরীক্ষাগুলি আপনার ভিন্ন কোণে ধরনের হিমোগ্লোবিন আছে কিনা তা ডাক্তারকে দেখাবে।

আপনার বা আপনার স্ত্রীর যদি হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য(hemoglobin E trait) থাকে এবং সন্তান নেওয়ার পরিকল্পনা থাকে, তাহলে আপনার একজন জেনেটিক কাউন্সিলরের পরামর্শ নেওয়া উচিত।

যদি আমার হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য থাকে এবং সন্তান নিতে চাই তাহলে আমি কি করব?

আপনার যদি হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য থাকে এবং সন্তান নেওয়ার কথা বিবেচনা করেন অথবা ইতোমধ্যে গর্ভবতী হয়ে থাকেন, তাহলে আপনার সঙ্গীকে পরীক্ষা করে দেখা উচিত যে তার অন্য কোন ধরনের হিমোগ্লোবিন আছে কিনা।

আপনার যদি হিমোগ্লোবিন ই বৈশিষ্ট্য থাকে তাহলে আপনার ডাক্তারকে জানান। আপনার অনাগত সন্তানের জন্য এর অর্থ কী হতে পারে তা আলোচনা করুন। কিছু পরীক্ষা আছে যা আপনাকে বলতে পারে আপনার অনাগত সন্তান আপনার এবং আপনার সঙ্গীর কাছ থেকে কোন জিনসমূহ উত্তরাধিকার সূত্রে পেয়েছে।