Memorial Sloan Kettering Cancer Center

রোগী এবং শুশরুষাকারীর শিক্ষা

BRCA2 জিনের মিউটেশন সম্পকের্

এই তথয্টি বয্াখয্া করে যে, জিনে মিউটেশন থাকলে কী হয়। *BRCA2* জিনে মিউটেশন থাকলে তা কীভাবে আপনাকে এবং আপনার পরিবারকে পর্ভাবিত করতে পারে।

এই তথয্পতের্ "পরিবার" বলতে আপনার রক্তের সম্পকর্যুক্ত আত্মীয়দের বোঝানো হয়েছে। বিয়ে বা দত্তক নেওয়ার মাধয্মে যাঁরা আপনার পরিবারের সঙ্গে যুক্ত হয়েছেন, তাঁরা এর অন্তভুর্ক্ত নন। আমরা এই পরিবারের সদসয্দের আপনার রক্তের সম্পকর্যুক্ত আত্মীয়ও বলি।

আপনার *BRCA2* জিনটি সাধারণত কয্ানসার পর্তিরোধে সাহাযয্ করে। এই জিনে মিউটেশন হলে এটি সব্াভাবিকভাবে কাজ করা বন্ধ করে দেয়।

এটা বোঝা গুরুতব্পূণর্ যে, এই জিনে মিউটেশন (জিনগত পরিবতর্ন) থাকলেই যে আপনার নিশ্চিতভাবে কয্ানসার হবে, এমন নয়। এর অথর্ হলো, আপনার নিদির্ষ্ট কিছু ধরনের কয্ানসার হওয়ার ঝুঁকি বেড়ে যায়। এই জিনে মিউটেশন (জিনগত পরিবতর্ন) রয়েছে এমন বয্ক্তিদের মধেয্ কয্ানসারের ধরন ভিন্ন হতে পারে, এমনকি একই পরিবারের সদসয্দের মধেয্ও।

আমার কয্ানসার হওয়ার ঝুঁকি কতটা, যদি আমার... *BRCA2* মিউটেশন থাকে?

আপনার যদি জিনে মিউটেশন থাকে, তাহলে *BRCA2* জিনে মিউটেশন থাকলে, এর অথর্ হলো আপনার বংশগত স্তন ও ডিমব্াশয়ের কয্ানসার (HBOC) সিনডেরা্ম নামে একটি অবস্থা রয়েছে। HBOC সিনডেরা্মের কারণে নিদির্ষ্ট কিছু ধরনের কয্ানসার হওয়ার ঝুঁকি বেড়ে যায়, যার মধেয্ রয়েছে:

- স্তন কয্ান্সার
- ডিমব্াশয়ের কয্ানসার
- পর্স্টেট কয্ান্সার

HBOC সিনডেরা্মের কারণে অনয্ানয্ ধরনের কয্ানসার হওয়ার ঝুঁকিও বাড়তে পারে, তবে সেগুলি তুলনামূলকভাবে কম দেখা যায়। HBOC সিনডেরা্মের সঙ্গে সম্পকির্ত কম তুলনামূলকভাবে দেখা

যায় এমন কয্ানসারের উদাহরণগুলি হলো:

- পুরুষদের স্তন কয্ানসার (পুরুষদের মধেয্ স্তন কয্ানসার)
- অগ্নয্াশয়ের কয্ানসার
- মেলানোমা (এক ধরনের তব্কের কয্ানসার)

এই মিউটেশনগুলো সম্পকের্ আমরা যত বেশি শিখব, ততই আমরা জানতে পারব যে এগুলো অনয্ ধরনের কয্ানসারের ঝুঁকিও বাড়িয়ে দিতে পারে। আপনার জিনে যদি মিউটেশন থাকে, এর ফলে কয্ানসারের ঝুঁকি কতটা বাড়তে পারে, সে সম্পকের্ আপনার জেনেটিক কাউন্সেলর আপনাকে আরও তথয্ দেবেন।

আরও জানতে পড়ুন।
BRCA1 এবং BRCA2 জিন:
www.mskcc.org/genetics/brca1-brca2-genes

আমার যদি ... থাকে, তবে কয্ান্সারের ঝুঁকির বিষয়ে আমি কী করতে পারি? *BRCA2* মিউটেশন?

আপনার জেনেটিক কাউন্সেলর আপনার পরীক্ষার ফলাফল পযর্ালোচনা করবেন। আপনার জিনগত পরিবতর্ন (মিউটেশন) কোন কোন ধরনের কয্ানসারের সঙ্গে সম্পকির্ত, সে বিষয়ে তিনি আপনার সঙ্গে আলোচনা করবেন। এই মিউটেশনগুলো নিয়ে গবেষণা যত এগোবে, আমরা জানতে পারব যে এগুলো অনয্ানয্ ধরনের কয্ানসার হওয়ার ঝুঁকিও বাড়িয়ে দেয়।

আপনার জেনেটিক কাউন্সেলর আপনার বয্ক্তিগত ও পারিবারিক কয্ানসারের ইতিহাসও পযর্ালোচনা করবেন এবং কয্ানসার শনাক্ত করার জনয্ কী কী পরীক্ষা করানো উচিত, সে বিষয়ে আপনাকে পরামশর্ দেবেন। তাঁরা আপনাকে কম বয়স থেকেই কয্ানসার শনাক্তকরণের পরীক্ষা শুরু করার অথবা বেশিরভাগ মানুষের তুলনায় আরও ঘন ঘন এই পরীক্ষাগুলো করানোর পরামশর্ দিতে পারেন। কয্ানসার যত তাড়াতাড়ি সম্ভব শনাক্ত করতে সাহাযয্ করার জনয্ তাঁরা আপনাকে বিশেষ ধরনের শনাক্তকরণের পরীক্ষা করানোর পরামশর্ও দিতে পারেন।

এই কয্ান্সার স্িকর্নিংগুলোর কিছু উদাহরণ হলো:

- কম বয়স থেকেই স্তনের মযা্গনেটিক রেজোনয্ান্স ইমেজিং (MRI) স্কয্ান এবং মযা্মোগর্াম (স্তনের এক্স-রে) করানো।
- কম বয়স থেকেই পের্াস্েটট পরীক্ষা এবং পের্াস্েটট-নিদির্ষ্ট অয্ান্টিজেন (PSA) নিণর্য়ের

জনয্ রক্ত পরীক্ষা করানো। PSA রক্ত পরীক্ষার মাধয্মে পের্াস্েটটের টিউমার শনাক্ত করতে বয্বহৃত হয়।

- তব্কে কয্ানসারের লক্ষণ আছে কি না, তা পরীক্ষা করানোর জনয্ একজন চমর্রোগ বিশেষজে্ঞর (তব্কের ডাক্তার) কাছে যাওয়া।

তাঁরা কয্ানসার পর্তিরোধের বিভিন্ন উপায্ নিয়েও আলোচনা করতে পারেন, যেমন অস্েতর্াপচারের মাধয্মে ডিমব্াশয্ বা স্তন অপসারণ করা। আপনি যদি অস্েতর্াপচার করানোর সিদ্ধান্ত নেন, তাহলে কখন অস্েতর্াপচার করানো আপনার জনয্ উপযুক্ত হবে, সে বিষয়ে আপনার জেনেটিক কাউন্সেলরের সঙ্গে কথা বলুন। ডিমব্াশয্ অপসারণের অস্েতর্াপচার আপনার পর্জননক্ষমতাকে (জৈবিক সন্তান জন্ম দেওয়ার ক্ষমতা) পর্ভাবিত করে। আপনি যদি জৈবিক সন্তান নেওয়ার পরিকল্পনা করেন, তাহলে আপনার জেনেটিক কাউন্সেলর আপনার জনয্ কী কী বিকল্প রয়েছে, সে বিষয়ে আলোচনা করতে পারেন।

আপনার জনয্ উপযুক্ত হতে পারে, এমন কয্ানসার শনাক্তকরণের অনয্ান্য পরীক্ষা বা কয্ানসার পর্তিরোধের বিকল্প আছে কি না, সে বিষয়েও আপনার জেনেটিক কাউন্সেলর আপনার সঙ্গে আলোচনা করবেন।

এই *BRCA2* মিউটেশনের অথর্ আমার রক্তের সম্পকর্যুক্ত আত্মীয়দের জনয্ কী?

আপনার মধেয্ এই মিউটেশন (জিনগত পরিবতর্ন) থাকলে, আপনার জন্মদাতা বাবা-মা, ভাইবোন এবং সন্তানদের পর্তেয্কেরই একই মিউটেশন থাকার সম্ভাবনা ৫০%। আপনার দূরসম্পকের্র আত্মীয়দেরও একই মিউটেশন (জিনগত পরিবতর্ন) থাকার ঝুঁকি থাকতে পারে।

পুরুষ ও মহিলা—উভয়েরই পরিবারের পরবতর্ী পর্জন্মের মধেয্ এই মিউটেশন (জিনগত পরিবতর্ন) বংশপরম্পরায় সঞ্চারিত করার সম্ভাবনা সমান থাকে। কয্ানসারের ঝুঁকি বেড়ে যাওয়ার জনয্ কেবল একজন অভিভাবকের কাছ থেকে একটি মিউটেশন উত্তরাধিকারসূতের্ পাওয়াটাই যথেষ্ট।

আপনার জেনেটিক কাউন্সেলর আপনার পারিবারিক ইতিহাস পযর্ালোচনা করবেন এবং আপনার রক্তের সম্পকের্র আত্মীয়দের জেনেটিক পরীক্ষা করানোর পরামশর্ দেওয়া হবে কি না, সে বিষয়ে আপনার সঙ্গে আলোচনা করবেন।

পরিবার পরিকল্পনার ক্ষেতের্ এর অথর্ কী?

আপনার যদি একটি *BRCA2* মিউটেশন থাকে এবং আপনি সন্তান নেওয়ার পরিকল্পনা করেন, তাহলে আপনার সন্তানদের মধেয্ এই মিউটেশনটি বংশগতভাবে ছড়িয়ে পড়া রোধ করার জনয্ কিছু

বিকল্প রয়েছে। আপনি এই বিকল্পগুলি নিয়ে আলোচনা করার কথা বিবেচনা করতে পারেন, বিশেষ করে যদি আপনার এবং আপনার সঙ্গী *BRCA2*উভয়েরই জিনে মিউটেশন থাকে।

যদি আপনাদের দুজনেরই *BRCA2* জিনে মিউটেশন থাকলে, যা বিরল, আপনাদের সন্তানের ফ্যানকোনি অ্যানিমিয়া (FA) নামক একটি গুরুতর রোগ নিয়ে জন্মানোর সম্ভাবনা থাকে। ফ্যানকোনি অ্যানিমিয়া (FA) একটি জিনগত রোগ, যা জন্মগত ত্রুটি, অস্থিমজ্জার অকার্যকারিতা এবং ক্যানসারের ঝুঁকি সৃষ্টি করতে পারে। আপনার যদি ইতিমধ্যেই সন্তান থাকে, তাহলে তাদের ফ্যানকোনি অ্যানিমিয়া (FA) থাকার সম্ভাবনা কম, কারণ এই রোগটি সাধারণত জীবনের প্রথম দিকেই শনাক্ত করা হয়। জেনেটিক পরীক্ষা এবং পরিবার পরিকল্পনা সম্পর্কে আরও তথ্যের জন্য আপনার জেনেটিক কাউন্সেলরের সঙ্গে কথা বলুন।

যদি আমার মধ্যে মিউটেশন (জিনগত পরিবর্তন) না থাকে তাহলে কী হবে?

যদি আপনার কোনো মিউটেশন না থাকে অথবা যদি আমরা অনিশ্চিত তাৎপর্যের জিনগত পরিবর্তন (VUS) খুঁজে পাই, তবে আপনার জেনেটিক কাউন্সেলর আপনার ব্যক্তিগত ও পারিবারিক ক্যানসারের ইতিহাস পর্যালোচনা করবেন। আপনার যে সাধারণ ক্যানসার স্ক্রিনিংয়ের নির্দেশিকাগুলো অনুসরণ করা উচিত, সে বিষয়ে তাঁরা আপনার সঙ্গে আলোচনা করবেন।

VUS হলো জিনের একটি পরিবর্তন, তবে এটি ক্যানসারের ঝুঁকি বাড়ার সঙ্গে সম্পর্কিত কি না, তা আমরা এখনও জানি না। শেষ পর্যন্ত দেখা যায়, বেশিরভাগ VUS হলো জিনের স্বাভাবিক পরিবর্তন, যা আপনার স্বাস্থ্যের ওপর কোনো প্রভাব ফেলে না।

যোগাযোগের তথ্য

আপনার যদি কোনো প্রশ্ন বা উদ্বেগ থাকে, তবে ক্লিনিকাল জেনেটিক্স সার্ভিসের একজন জেনেটিক কাউন্সেলরের সঙ্গে কথা বলুন। আপনি সোমবার থেকে শুক্রবার, সকাল ৯টা থেকে বিকেল ৫টার মধ্যে ৬৪৬-৮৮৮-৪০৫০ নম্বরে তাঁদের সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারেন।

আরো রিসোর্সের জন্য www.mskcc.org/pe-এ ভিজিট করে আমাদের ভার্চুয়াল লাইব্রেরি দেখুন।

Memorial Sloan Kettering Cancer Center কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত