



International Parkinson and
Movement Disorder Society

বটুলিনাম টক্সিন : রোগীদের জন্য অত্যাবশ্যকীয় তথ্যাবলি

এটি কী?

বটুলিনাম নিউরোটক্সিন (BoNT) ক্লস্ট্রিডিয়াম বটুলিনাম নামক ব্যাকটেরিয়া থেকে প্রাকৃতিকভাবে উৎপাদিত এক ধরনের প্রোটিন। অতীতে মানুষ বন্ট (BoNT) কে শুধুমাত্র বিপদজনক ও ভয়াবহ বিষ বলেই জানত। যখন বন্ট খাবারকে দুষিত করে তখন এটি বটুলিনাম নামক অসুখ করে যা খুবই গুরুতর এবং মৃত্যুর ঝুঁকিপূর্ণ। যাহোক বিগত ৪০ (চল্লিশ) বছর যাবৎ গবেষকরা এই বিষকে বিভিন্ন রোগের চিকিৎসার জন্য কার্যকর ও নিরাপদ ঔষধ হিসেবে দৃপ্তির করেছেন, যখন কিনা এটিকে সঠিক মাত্রায় ব্যবহার করা হয়।

এটি কিভাবে কাজ করে?

চিকিৎসার সময় BoNT কে অবশ্যই মাংস অথবা গ্রস্তির ভিত্তি ইনজেকশন করতে হয়। স্নায়ুর প্রান্তভাগ এই BoNT কে গ্রহণ করে এবং স্নায়ু ও মাংসপেশী অথবা স্নায়ু ও গ্রস্তির মধ্যকার সংযোগ কে বন্ধ করে দেয়। এভাবে এটি মাংসকে দূর্বল করে অথবা গ্রস্তি থেকে লালা বা ঘাম নিঃসরণ করায়।

রোগীর জন্য বর্তমানে দুই ধরনের BoNT চিকিৎসা সহজ প্রাপ্য: টাইপ এ এবং বি। আপনি কোন দেশে বসবাস করেন তার উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন প্রকার সহজ প্রাপ্য:

টাইপ-এ :

- অনা-বটুলিনাম টক্সিন-এ
- এবো-বটুলিনাম টক্সিন-এ
- ইনকো-বটুলিনাম টক্সিন-এ

টাইপ-বি :

- রিমাবটুলিনাম টক্সিন-বি

ইনজেকশন করার পর টিসু বা কলায় ছড়িয়ে পড়ার শক্তি ও সামর্থ্য বিভিন্ন BoNT এর বিভিন্ন রকমে হতে পারে। তারা সাধারণত একই পস্থায় কাজ করে এবং মাংশে বা গ্রস্তিতে একই রকম প্রভাব দেখায়। যাহোক ঔষধগুলো সম্পূর্ণভাবে পরম্পর বদল যোগ্য নয়। প্রত্যেক ঔষধের জন্য মাত্রা বিভিন্ন হওয়ায় ডাক্তারকে এই ঔষধ এর সঠিক মাত্রা ব্যবহার করতে হয়।

একবার ইনজেকশন করার পর থেকে কার্যকারিতা শুরু হতে দুই থেকে সাত দিন পর্যন্ত সময় নিয়ে থাকে। ঔষধটি পূর্ণ কার্যকারিতায় পৌছে প্রায় দুই সপ্তাহ পর এবং তারপর ধীরে ধীরে কার্যকারিতা কমে যায়। যেহেতু প্রভাব সাময়িক, প্রতি তিন থেকে ছয় মাস পর পর পুনরায় দেয়ার প্রয়োজন হতে পারে। এই চিকিৎসাটি যাতে দেহ নাকচ না করে দেয় তার জন্য ইনজেকশনটি প্রতি তিন মাসের আগে দেয়া হয় না।

বটুলিনাম টক্সিন কি কি রোগের চিকিৎসা করতে পারে?

চোখের ডাক্তারগণ চোখের অসামঞ্জস্যপূর্ণ অবস্থান যা স্ট্রাবিসমাস (Strabismus) নামে পরিচিত, এর চিকিৎসায় সর্ব প্রথমে শল্যচিকিৎসার বিকল্প হিসেবে BoNT ব্যবহার করেন। তারপর বিশ্বজ্ঞগণ BoNT এর দ্বারা সে সকল রোগীর চিকিৎসা শুরু করেন, যাদের মুভমেন্ট ডিজঅর্ডারের জন্য অতিরিক্ত মাংসপেশী সংকোচন হয় যেমন ডিস্টোনিয়া। অনেক অবস্থার জন্যই এটি ছাড়া অন্য কোন চিকিৎসা সহজলভ্য ছিল না।

BoNT নিম্নবর্ণিত রোগের চিকিৎসায় কার্যকর:

১. ডিস্টোনিয়া : অনিচ্ছাকৃত মাংসপেশীর সংকোচনের কারণে মোচরানো, বাঁকুনি বা দেহের অস্বাভাবিক অবস্থান।

- সারাভাইকাল ডিস্টোনিয়া (ট্রিটিকোলিস) : যেখানে ঘাড়ের মাংসপেশীর সংকোচন এর কারণে মাথা অস্বাভাবিকভাবে ঘুরে বা হেলে বা বাঁকা হয়ে যায়
- চোখের পাতার অতিরিক্ত নড়াচড়া বা সংকোচন (লেফারোস্পাজম)
- থুতনী এবং মুখমণ্ডলের নিচের অংশের অস্বাভাবিক নড়াচড়া (ওরোম্যানিবুলার ডিস্টোনিয়া)
- স্বরতন্ত্রের সংকোচন (ল্যারিঙ্গিয়াল বা স্পাজমোডিক ডিস্টোনিয়া)
- হাত বা বাহুর ডিস্টোনিয়া, যেমন: রাইটার'স অ্র্যাম্প।

২. হোমিফেসিয়াল স্পাজম : এক চোখের চারপাশের বা মুখমণ্ডলের এক পাশের মাংসপেশীর সংকোচন।

- ৩. স্পাস্টিসিটি : এই ক্ষেত্রে মাংসপেশীর সংকোচন (Spasm) হয় এবং মাংসপেশীর টোন (muscle tone) বাড়ে। যেমন সেরেব্রোল পালছি, স্ট্রাকের পর, স্নায়ুরজ্জুর আঘাত বা মালচিপল স্ক্লেরোসিস (Multiple sclerosis)

৪. অতিরিক্ত ঘাম বা হাইপার হাইড্রোসিস: হাতের তালু বা বগল আক্রান্ত হয় এবং চামড়ায় এই ইনজেকশন করলে উন্নতি হতে পারে

৫. অন্যান্য অবস্থাঃ BoNT ইনজেকশন দেয়ার পর উন্নতি হতে পারে:

- মাথা, হাত বা স্বরে কাঁপুনি
- টিক্স (Tics)
- পারকিনসঙ বা অ্যামাওট্রিপিক ল্যাটারাল স্ক্লেরোসিস রোগীদের অতিরিক্ত লালা পড়া (সায়ালোরিয়া)
- অত্যধিক ক্রিয়াশীল মুক্ত্রথলি (Overactive bladder)
- দীর্ঘ মেয়াদী মাইক্রো মাথা ব্যথা

এটি কি নিরাপদ?

যদিও BoNT একটি বিষ, সঠিক মাত্রায় সঠিক স্থানে দেয়া হলে এটি নিরাপদ ও কার্যকর। সবচেয়ে সাধারণ (পরিচিত) পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া হলো ইনজেকশন এর জায়গায় মাংসের দূর্বলতা। উদাহরণ স্বরূপ চোখের পাতা পড়ে যাওয়া বা এক জিনিস কে দুটি দেখা যখন চোখের চার পাশে ইনজেকশন করা হয়। অন্যান্য পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ার মধ্যে রয়েছে: ইনজেকশনের জায়গায় ব্যথা, চামড়ার নিচে রক্ত জমাট বাধা বা রক্তপাত। খুবই বিরলভাবে, BoNT ইনজেকশন সার্বিক দূর্বলতা বা ফ্লু এর মত লক্ষণ করতে পারে। BoNT ইনজেকশন অবশ্যই অভিজ্ঞ, প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত ডাক্তার দ্বারা দিতে হবে।

আমি BoNT চিকিৎসা থেকে কি আশা করতে পারি?

BoNT খুবই কার্যকর ঔষধ এবং অন্তত ২ থেকে ৩ মাসের মধ্যে ৫০ থেকে ৯০% উন্নতি আশা করা যায়। যদি ইনজেকশন কার্যকর না হয় তবে নিম্নলিখিতগুলোর মধ্যে একটি বিবেচনা করা যেতে পারে: ঔষধের মাত্রা বা ইনজেকশনের স্থান পরিবর্তন।



মূল: ইন্টারন্যাশনাল পারকিনসন এন্ড মুভমেন্ট ডিজঅর্ডার সোসাইটি

বঙ্গানুবাদ ও প্রকাশনায়: মুভমেন্ট ডিজঅর্ডার সোসাইটি অফ বাংলাদেশ