



ବୋଟୁଲିନମ୍ ଟକ୍ସିନ୍ : ରୋଗୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଜରୁରୀ ତଥ୍ୟ ।

ଏହା କ'ଣ ?

ବଟୁଲିନମ୍ ନ୍ୟୁରୋଟକ୍ସିନ୍ (BoNT) ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ତିଆରି ହେଉଥିବା ପ୍ରୋଟିନ, ଯାହା କ୍ଲୋଷ୍ଟ୍ରିଡିୟମ୍ ବଟୁଲିନମ୍ (Clostridium botulinum) ନାମକ ଜୀବାଣୁଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ । ଅତୀତରେ ଲୋକମାନେ କେବଳ BoNTକୁ ଏକ ବିପଦଜନକ ଏବଂ ଭୟଜାତ ବିଷ ବୋଲି ଜାଣିଥିଲେ । BoNT ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଦୂଷିତ କରେ, ଏହା ବଟୁଲିଜିମ୍ (Botulism) ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ । ଏହା ଏକ ଭୟଙ୍କର ଏବଂ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ମାରାତ୍ମକ ରୋଗ । ବିଗତ ୪୦ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ, ଅନୁସନ୍ଧାନକାରୀମାନେ ଏହି ବିଷକୁ ଏକ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଏବଂ ନିରାପଦ ଔଷଧରେ ପରିଣତ କରିଛନ୍ତି, ଯେତେବେଳେ ଏହା ସଠିକ୍ ମାତ୍ରାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

ଏହା କିପରି କାମ କରେ ?

ଚିକିତ୍ସା ସମୟରେ BoNT ଏକ ମାଂସପେଶୀ କିମ୍ବା ଗ୍ରନ୍ଥୀରେ ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ଦେବା ଜରୁରୀ । ସ୍ନାୟୁ ଶେଷ ଭାଗଗୁଡ଼ିକ ଇଚ୍ଛୁକ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ ଏବଂ ଏହା ସ୍ନାୟୁ ଏବଂ ମାଂସପେଶୀ କିମ୍ବା ସ୍ନାୟୁ ଏବଂ ଗ୍ରନ୍ଥୀ ମଧ୍ୟରେ ସଂଯୋଗକୁ ଅବରୋଧ କରିଥାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ମାଂସପେଶୀ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଏ କିମ୍ବା ଗ୍ରନ୍ଥୀରୁ ବାହାରୁଥିବା ଲାଳ କିମ୍ବା ଝାଳ କମିଯାଏ ।

ରୋଗୀମାନଙ୍କର ଲାଗି ବର୍ତ୍ତମାନ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର BoNT ଚିକିତ୍ସା ଉପଲବ୍ଧ : A ଏବଂ B ପ୍ରକାର । ଅପଣ କେଉଁ ଦେଶରେ ବାସ କରନ୍ତି ତାହା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଏକ ଭିନ୍ନ ବିକଳ ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇପାରେ ।

A ପ୍ରକାର :

- onabotulinumtoxinA
- abobotulinumtoxinA
- incobotulinumtoxinA

B ପ୍ରକାର :

- rimabotulinumtoxinB

ବିଭିନ୍ନ BoNT ଚିକିତ୍ସାର ପେଶୀରେ ବିସ୍ତାର କରିବାର ଶକ୍ତି ଏବଂ ସାମର୍ଥ୍ୟ ଭିନ୍ନ ହୋଇପାରେ । ସେମାନେ ସାଧାରଣତଃ ସମାନ ଭାବରେ କାମ କରନ୍ତି ଏବଂ ମାଂସପେଶୀ କିମ୍ବା ଗ୍ରନ୍ଥୀ ଉପରେ ସମାନ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାନ୍ତି । ତଥାପି ଔଷଧଗୁଡ଼ିକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବଲମ୍ବନ ନୁହେଁ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଔଷଧ ପାଇଁ ଏହାର ମାତ୍ରା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ, ତେଣୁ ତାତ୍ତ୍ୱରମାନେ ସେହି BoNT ପାଇଁ ସଠିକ୍ ମାତ୍ରା ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ।

ଏକ ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ପରେ କାମ ଆରମ୍ଭ ହେବା ଲାଗି ଦୁଇରୁ ସାତ ଦିନ ଲାଗେ । ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ସପ୍ତାହ ପରେ ଔଷଧ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ହୁଏ ଏବଂ ପରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ପ୍ରଭାବ କମ୍ ହୋଇଯାଏ । ଏହାର ପ୍ରଭାବ ଅସ୍ଥାୟୀ, BoNT ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାୟ ତିନିରୁ ଛଅ ମାସରେ ପୁନର୍ବାର ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଶରୀର ଚିକିତ୍ସାକୁ ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟାନ ନ କରିବା ପାଇଁ, ୩ ମାସରୁ ଅଧିକ ବ୍ୟବଧାନ ରଖାଯାଏ ।

ବୋଟୁଲିନମ୍ ଟକ୍ସିନ୍ କେଉଁ ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା କରିପାରିବ ?

ତନ୍ତ୍ର ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ପ୍ରଥମେ BoNT କୁ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରର ବିକଳ ଭାବରେ ସ୍ୱୀକୃତିପ୍ରାପ୍ତ ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା ଅଟେ । ଖୁବ୍ ରୋଗ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ । ସ୍ନାୟୁବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଏହା ପରେ ଅଧିକ ମାଂସପେଶୀ ସଂକୋଚନରେ ପିଡ଼ାତ ରୋଗୀ ଯଥା ଡିଷ୍ଟେନିଆ ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ BoNT ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଅନେକ ରୋଗ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଚିକିତ୍ସା ଉପଲବ୍ଧ ନ ଥିଲା ।

BoNT ଏହିସବୁ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ :

- ୧. ଡିଷ୍ଟେନିଆ (Dystonia) : ଅନିଚ୍ଛାକୃତ ମାଂସପେଶୀ ସ୍ପାମ୍ ବା ସଂକୋଚନ, ଯାହା ମୋଡ଼ିବା, ଝଟକା ମାରିବା କିମ୍ବା ଅସାଧାରଣ ଶରୀରର ସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି କରେ ।
 - ସର୍ବିକାଳ ଡିଷ୍ଟେନିଆ (ଟର୍ଟିକୋଲିସ୍) : ଯେଉଁଠାରେ ବେକ ମାଂସପେଶୀ ସଂକୋଚନ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ମୁଣ୍ଡ ବଙ୍କା କରିବା କିମ୍ବା ମୋଡ଼ିବା କରିଥାଏ ।
 - ଅତ୍ୟଧିକ ଆଖି ପତା ପକାଇବା (ମିଟି ମିଟି କରିବା) କିମ୍ବା ଆଖି ସ୍ପାଜମ୍ (ବ୍ଲେଫାରୋସ୍ପାଜମ୍) (Blepharospasm) ।

- ଅସ୍ୱାଭାବିକ ପାଟି ହାଡ଼ ବା କବଡ଼ା ଏବଂ ତଳ ମୁହଁର ଗତିବିଧି (ଓରୋମାଣ୍ଡିବୁଲାର ଡିଷ୍ଟେନିଆ) (Oromandibular Dystonia)
- କଣ୍ଠ ନାଳୀ ସଂକୋଚନ (ଲାରିଞ୍ଜିଆଲ ଡିଷ୍ଟେନିଆ କିମ୍ବା ସ୍ପାସମୋଡିକ୍ ଡିସଫୋନିଆ) (Spasmodic Dysphonia)
- ହାତ କିମ୍ବା ବାହୁ ଡିଷ୍ଟେନିଆ, ଯେପରିକି ଲେଖକଙ୍କ କ୍ରାମ୍ପ (Writer's Cramp) ।
- ୨. ହେମିଫେସିଆଲ ସ୍ପାଜମ୍ (Hemifacial Spasm) : ଗୋଟିଏ ଆଖି କିମ୍ବା ମୁହଁର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ମାଂସପେଶୀ ଟାଣିବା ବା ଫଡ଼ଫଡ଼ ହେବା ।
- ୩. ସ୍ପାଷ୍ଟିସିଟି (Spasticity) : ଏହି ଅବସ୍ଥା ମାଂସପେଶୀର ସ୍ପାଜମ୍ ଏବଂ ମାଂସପେଶୀକୁ ଟାଣ କରିଥାଏ । ସେରେବ୍ରାଲ ପାଲସି, ପକ୍ଷାଘାତ (ଷ୍ଟ୍ରୋକ୍) ପରେ, ସ୍ତ୍ରୀପୁଂଜୀକାଣ୍ଡରେ ଆଘାତ କିମ୍ବା ଗଳ୍ପସ୍ତମ୍ଭକୂଳର ଝମକିତ୍ୱକୁ ସମ୍ପର୍କରେ ଏହା ହୋଇଥାଏ ।
- ୪. ଅତ୍ୟଧିକ ଝାଳ : ପାଦୁଲି କିମ୍ବା ବାହୁକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ ଏବଂ ଚର୍ମରେ ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ଦ୍ୱାରା ଉନ୍ନତ ହୋଇପାରେ ।
- ୫. ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରୋଗ : ଯାହା BoNT ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ପରେ ଭଲ ହୋଇପାରେ ।
 - ମୁଣ୍ଡ, ହାତ କିମ୍ବା ସ୍ତନ କମ୍ପନ ।
 - ଟିକସ୍ (Tics)
 - ପ୍ରାକିନ୍ଦ୍ ଚାଳନା କିମ୍ବା ଆମିଓଟ୍ରୋଫିକ୍ ଲାଟେରାଲ ସ୍କ୍ଲେରୋସିସ୍ (ALS) ରୋଗୀଙ୍କ ଠାରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଲାଳ ବୋହିବା (Sialorrhea) ।
 - ଅତ୍ୟଧିକ କ୍ରିୟାଶୀଳ ମୁଣ୍ଡାଣ୍ଡ ।
 - ମାଲଗ୍ରେନ୍ ମୁଣ୍ଡ ବିନ୍ଧା (Chronic Migraine) ।

ଏହା ସୁରକ୍ଷିତ କି ?

ଯଦିଓ BoNT ଏକ ବିଷ, ସଠିକ୍ ସ୍ଥାନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଉପଯୁକ୍ତ ମାତ୍ରା ନିରାପଦ ଏବଂ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ । ସବୁଠାରୁ ସାଧାରଣ ପାର୍ଶ୍ୱ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ହେଉଛି ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ସ୍ଥାନରେ ମାଂସପେଶୀ ଦୁର୍ବଳତା । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଆଖି ଚାରିପଟରେ ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ଦିଆଯିବା ପରେ ଆଖି ପତା ପଡ଼ିଯିବା କିମ୍ବା ଦୁଇ ଦୁଇଟା ଦେ ଖାଯିବା । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ସ୍ଥାନରେ ଯନ୍ତ୍ରଣା, ଘା କିମ୍ବା ରକ୍ତସ୍ରାବ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହୋଇପାରେ । ବହୁତ କ୍ୱଚିତ, ଇଚ୍ଛୁକ ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶରୀରର ଦୁର୍ବଳତା କିମ୍ବା ଫ୍ଲୁ (Flu) ପରି ଲକ୍ଷଣ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ । ଅଭିଜ୍ଞ ଚାଲିମପ୍ରାପ୍ତ ତାତ୍ତ୍ୱରକ ଦ୍ୱାରା ଇଚ୍ଛୁକ ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ଦିଆଯିବା ଜରୁରୀ ।

BoNT ଚିକିତ୍ସା ସହିତ ମୁଁ କ'ଣ ଆଶା କରିପାରିବି ?

BoNT ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଔଷଧ ଏବଂ ଅତି କମ୍ରେ ୨ ରୁ ୩ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୫୦-୯୦% ଉନ୍ନତି ଆଶା କରାଯାଇପାରେ । ଯଦି ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ନୁହେଁ ତେବେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏକୁ ବିଚାର କରାଯାଇପାରେ : ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ମାତ୍ରା କିମ୍ବା ଇଞ୍ଜେକସନ୍ ସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ।

MDS-2020-041