

大阪回生リハビリテーション研究会 第2回 特別講習会風景

大阪回生リハビリテーション研究会 第2回 特別講習会

「運動刺激による筋の可塑性」②

— 静止膜電位の不思議 細胞内外イオンのバランス —

講師：曾我部 正博 先生(名古屋大学 医学部大学院 医学研究科 教授)

河上 敬介 先生(名古屋大学 医学部保健学科理学療法学専攻 准教授)

日時：2008年8月23日(土)

会場：大阪回生病院リハビリテーションセンター

大阪回生リハビリテーション研究会 Osaka Kaisei Rehabilitation Society

URL: <http://www.kaisei-hp.co.jp/center/rihabiri.html>

今回はお忙しい中、曾我部正博先生と河上敬介先生を講師にお迎えし、ご講義いただきました。

河上敬介先生からは前回の筋の収縮弛緩メカニズムや蛋白質の形についての復習、曾我部正博先生から膜電位の発生機構・イオン選択機構・機械受容チャネルの最新知見についてより詳しく、そして解り易い内容でお話をいただきました。

治療によって静止膜電位や細胞内外のイオンが生体にどのように反応を及ぼすのか、臨床に置き換えて考える良い機会となりました。

曾我部正博先生、河上敬介先生、ならびに受講生の皆様、本当にありがとうございました。

< 講義風景 >





<アンケート集計>

① 一番興味をもてたこと

- ・ イオンチャネルの構造と機能、又開閉のしくみ
- ・ イオンチャネルの選択透過性のメカニズム
- ・ 徒手的刺激に対してのチャネルの開き方
- ・ 膜電位について
- ・ 膜電位とチャネルの関係

② 疑問に思ったこと

- ・ 力の加え方によってチャネルの開き方は異なるのか？
- ・ どれくらいの力を加えるのがベストなのか？
- ・ 自分が行なっている治療が、チャネルやイオンバランスとどう関係するのか？
- ・ 伸張刺激だけが反応するのか？伸張すればするほどよいのか、またその時間はどれくらいがよいのか？
- ・ 臨床（実際のセラピー）ではイオンのバランスにどう変化するか？
- ・ 人体の（外界の物質）外からのイオンの影響、生体への影響について

③ 難しく感じたところ

- ・ 静止電位の発生機序
- ・ イオン選択
- ・ 平衡電位の計算
- ・ ネルンスト電位の話
- ・ ポテンシャル

④ 感想

- 筋の細かな構造、位置関係などの理解に苦しみました。
- 非常に丁寧な説明を聞けて、よく分かった。
- 臨床につなげて考えるのは難しそうですが、講義内容はとても分かりやすかった。
- 細胞内でのイオンバランスのしくみを分かり易く説明して頂き、理解しやすかった。
- 画像を作っており、難しい部分でも分かり易かったです。
- PTのおこなっていること(徒手的治療)が化学的生理学的に解明されつつあるのか、嬉しかった。
- もう一度生理学の復習をし、理解を深めたい。