

สารบัญ

บทที่	หน้า
คำนำ	iii
1 เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาท	1
2 กระแสไฟฟ้าที่ใช้รักษาทางกายภาพบำบัด	21
3 เทคนิคการกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ	37
4 การกระตุ้นด้วยกระแสแกลเวนนิก	59
5 การผลิตคลื่นด้วยยาผ่านผิวหนัง	77
6 การกระตุ้นด้วยกระแสไฟตรงแบบเป็นช่วง ๆ	95
7 การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าราดิก	123
8 จุดมอเตอร์ของกล้ามเนื้อและเส้นประสาท	143
9 การทำเส้นโค้งเอสดี	169
10 การระงับปวดด้วยกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ	185
11 การกระตุ้นด้วยกระแสทีอีเอ็นเอส	215
12 การกระตุ้นด้วยกระแสไดอะไดนามิกส์	235
13 การกระตุ้นด้วยกระแสไฟตรงศักย์สูง	251
14 การกระตุ้นด้วยกระแสอินเตอร์เฟอเรนเชียล	269
15 การกระตุ้นไฟฟ้าเพื่อช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อ	295
ภาคผนวก	311
บรรณานุกรม	337

หากท่านไม่สามารถ **คลิก** เชื่อมใน สารบัญได้โปรด **copy url-link** ดังต่อไปนี้

1. เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อและประสาท (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/1install.pdf>)
 2. กระแสไฟฟ้าที่ใช้รักษาทางกายภาพบำบัด (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/2intro.pdf>)
 3. เทคนิคการกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/3tech.pdf>)
 4. การกระตุ้นด้วยกระแสแกลแวนิก (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/4galv.pdf>)
 5. การผลัดดันด้วยผ่านผิวหนัง (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/5ion.pdf>)
 6. การกระตุ้นด้วยกระแสไฟตรงแบบเป็นช่วง ๆ (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/6idc.pdf>)
 7. การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าฟาราดีก (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/7faradic.pdf>)
 8. จุดมอเตอร์ของกล้ามเนื้อและเส้นประสาท (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/8motor.pdf>)
 9. การทำเส้นโค้งเอสดี (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/9sd.pdf>)
 10. การระงับปวดด้วยกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/10pain.pdf>)
 11. การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าที่ไอเอ็นเอส (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/11TENS.pdf>)
 12. การกระตุ้นด้วยกระแสไดอะไดนามิกส์ (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/12Diady.pdf>)
 13. การกระตุ้นด้วยกระแสไฟตรงศักย์สูง (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/13HVGC.pdf>)
 14. การกระตุ้นด้วยกระแสอินเตอร์เฟอเรนเชียล (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/14IFC.pdf>)
 15. การกระตุ้นด้วยไฟฟ้าเพื่อช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อ (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/15heal.pdf>)
- ภาคผนวก (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/16Gloss.pdf>)
- ดรรชนี (<http://ams.kku.ac.th/aalearn/resource/edoc/es/17index.pdf>)

พิมพ์ครั้งแรก เมษายน 2537

สงวนลิขสิทธิ์

พิมพ์ : บุญธรรม พงษ์ไทย

บุษดี ชัยนิคม

ปก : สมศักดิ์ สุดสาย

ภาพ : มนัส จันทหาร

WB

สมชาย รัตนทองคำ

495

คู่มือการกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ

ส341ค

2537

1. การรักษาด้วยไฟฟ้า - คู่มือ. 2. การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า - คู่มือ. 3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. คณะเทคนิคการแพทย์. ภาควิชากายภาพบำบัด. 4. ชื่อเรื่อง.

ISBN 974-556-766-3

คำนำ

คู่มือการกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำนี้ ส่วนหนึ่งได้รวบรวมและเรียบเรียงขึ้นจากเอกสารประกอบการเรียนการสอน วิชา 471 321 การวินิจฉัยและรักษาโรคด้วยไฟฟ้า เพื่อให้เป็นคู่มือปฏิบัติการและการประยุกต์ใช้ทางคลินิก สำหรับนักศึกษา และนักกายภาพบำบัด ในการบำบัด รักษาโรคด้วยกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ

เนื้อหาภายในแบ่งออกเป็น 4 ตอน ตอนแรกกล่าวถึงวิธีการติดตั้งเครื่อง (บทที่ 1) และการตรวจสอบกระแสที่ใช้กระตุ้น (บทที่ 2) ส่วนตอนที่สอง จะกล่าวถึงเทคนิคพื้นฐานการกระตุ้นด้วยกระแสความถี่ต่ำ (บทที่ 3) การหาจุดมอเตอร์ของกล้ามเนื้อและเส้นประสาท (บทที่ 8) การวินิจฉัยโรคด้วยกระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ (บทที่ 9) ตอนที่สามกล่าวถึง ลักษณะเฉพาะและเทคนิคการกระตุ้นด้วยกระแสแกลเวนนิก (บทที่ 4), กระแสฟาราดีก (บทที่ 7), กระแสไฟตรงแบบเป็นช่วงๆ (บทที่ 6) กระแสทีอีเอ็นเอส (บทที่ 11), กระแสไดอะไดนามิกส์ (บทที่ 12), กระแสไฟตรงศักย์สูง (บทที่ 13) และกระแสดินเตอร์เฟอเรนเชียล (บทที่ 14) และตอนสุดท้าย กล่าวถึง เทคนิคการประยุกต์ใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำเพื่อการระงับปวด (บทที่ 10), เพื่อการปลัดดันด้วยผ่านผิวหนัง(บทที่ 5) และเพื่อช่วยกระบวนการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ (บทที่ 15) โดยในแต่ละบทได้กล่าวถึงเนื้อหาส่วนที่เป็นทฤษฎี วิธีปฏิบัติการและวิธีการประยุกต์ใช้ทางคลินิก ซึ่งจะมีตัวอย่างกรณีผู้ป่วยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบ และในตอนท้ายของแต่ละบทจะมีคำถามเพื่อประเมินผลและทบทวนความ เข้าใจของผู้อ่านอีกด้วย

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า นักศึกษาและผู้สนใจ คงจะได้ประโยชน์จากหนังสือเล่มนี้ไม่มากนักน้อย และหวังว่า จะได้รับข้อคิดเห็นต่าง ๆ จากผู้ใช้หนังสือเล่มนี้ เพื่อนำมาปรับปรุงให้มีความถูกต้องและ ทันสมัยต่อไป ท้ายที่สุดนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ที่ได้ช่วยเหลือในการจัดทำหนังสือเล่มนี้เป็นอย่างสูง ตั้งแต่การพิมพ์ การเขียนรูปประกอบ การตรวจและพิสูจน์อักษร การออกแบบปก รวมทั้งเจ้าของตำราที่ ผู้เขียนใช้อ้างอิง

สมชาย รัตนทองคำ

เมษายน 2537