

บทความพิเศษ

แนวทางการฝึกหน่วยทหารทดโดยใช้วิทยาศาสตร์การกีฬา

อรรถสิทธิ์ สิทธิถาวร

โรงพยาบาลค่ายอิงคยุทธบริหาร

หน่วยทหารทด เป็นคำของผู้บัญชาการทหารบก เพื่อให้หน่วยทหารมีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ ทั้งในยามปกติ และยามวิกฤติ ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ หรือ มนุษย์สร้างขึ้น โดยจัดกำลังในระดับชุดปฏิบัติการ 6 นาย ไม่จำกัด ตำแหน่ง อายุ และชั้นยศ ประกอบด้วย

1. หัวหน้าชุดปฏิบัติการ
2. รองหัวหน้าชุดปฏิบัติการ มีหน้าที่พิเศษ เป็นพลวิทยุอีกตำแหน่ง

3. พลแม่นปืน มีขีดความสามารถในการยิงปืนเป็นอย่างดี
 4. พลยิง เอ็ม 203 มีหน้าที่พิเศษ เป็นพลเสนารักษ์อีกตำแหน่ง
 5. พลปืนเล็กกล มีหน้าที่พิเศษ เป็นพลขับอีกตำแหน่ง
 6. พลปืนเล็ก มีหน้าที่พิเศษเป็นพลระเบิดทำลายอีกตำแหน่ง
- การทดสอบแข่งขันหน่วยทหารทด ดำเนินการโดยใช้หน่วยทหารในระดับชุดปฏิบัติการ 6 นาย ดังกล่าว ปฏิบัติการเป็นอิสระ โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ชั้น คือ

ชั้นที่ 1 การทดสอบขีดความสามารถเป็นบุคคลและเป็นหน่วย เป็นการทดสอบพื้นฐานความแข็งแรงของร่างกาย และความรู้ความสามารถในการปฏิบัติกิจเฉพาะทางยุทธวิธีพื้นฐาน

ชั้นที่ 2 การทดสอบทางยุทธวิธี เป็นการทดสอบความสามารถในการปฏิบัติการทางยุทธวิธีของหน่วย ที่ต้องปฏิบัติการกิจอย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีการส่งกำลังบำรุงเพิ่มเติมใน 72 ชั่วโมง และจะเน้นในเรื่องที่ต้องใช้ความแข็งแรงทรหดอดทน ต่อสภาพแวดล้อม และสถานการณ์ที่บีบบังคับให้ต้องปฏิบัติตามเวลาที่กำหนด

ดังนั้นทหารที่เข้ารับการทดสอบจะต้องผ่านการฝึกหนักเพื่อนำมาฝึกเป็นหน่วยทหารทด ในการคัดเลือกทหารนั้น ไม่ได้คัดเลือกตั้งแต่เด็ก และไม่ได้เลือกจากคนที่รูปร่างใหญ่โต กล้ามใหญ่เหมือนนักเพาะกาย เพราะกิจเฉพาะที่ให้นั้นใช้ความสามารถทางด้านพลังกำลังและความทนทานของการใช้งาน (Strength and Endurance) มากกว่า อาจพิจารณาจากผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกายตามเกณฑ์ของกองทัพบกในขั้นต้น ประกอบกับการดูดัชนีมวลกาย (BMI) ซึ่งควรอยู่ระหว่าง 20-23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร่วมกับเส้นรอบเอวน้อยๆ เนื่องจากมีน้ำหนักไขมันน้อย

นอกจากนี้ตามหลักเวชศาสตร์การกีฬา ผู้ที่มีความพร้อมในการฝึกมากกว่า คือผู้ที่มีค่าความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด* (VO₂ max) มากกว่า

ผู้ที่มีชีพจรขณะพัก (Resting Heart Rate) ไม่เกิน 60 ครั้งต่อนาที บ่งบอกถึงสมรรถภาพที่พร้อมกว่า หรืออาจคัดเลือกจากทหารที่อายุน้อย เพราะเป็นที่ทราบกันดีว่าทหารที่อายุน้อยกว่า เมื่อทำการฝึกแล้วพักเหนื่อยจะหายเหนื่อยเร็วกว่า แต่ทหารที่อายุมาก หากดูแลตนเอง ออกกำลังกายสม่ำเสมอก็สามารถพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะเทียบเท่าทหารที่อายุน้อยกว่าได้ แต่อย่างไรก็ดี ผู้เข้าแข่งขันไม่ควรมียายุเกิน 45 ปี เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและเจ็บป่วยมากขึ้น

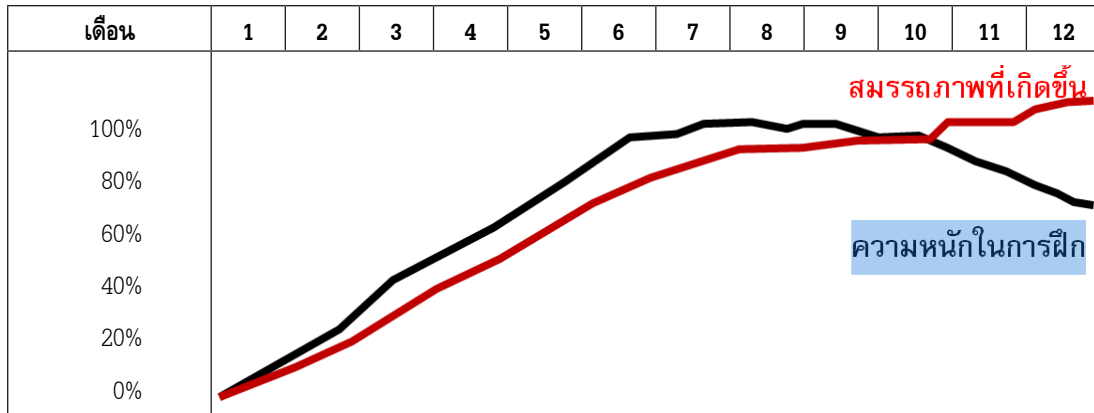
แนวทางการเตรียมร่างกายสำหรับการฝึกหน่วยทหารทด

การออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยให้ทหารมีความพร้อมในการฝึกอย่างปลอดภัยและประสบความสำเร็จตามเกณฑ์การ

* ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด หรือ VO₂ max (อ่านว่า วี-โอ-ทู-แมก) เป็นคำศัพท์ ที่ใช้อธิบายการทดสอบสมรรถนะร่างกายแบบหนึ่ง ที่ใช้กันมากในทางการแพทย์ และเวชศาสตร์การกีฬา คือ เป็นการวัดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้ออกซิเจนของร่างกาย ว่าร่างกายของผู้ถูกทดสอบมีความสามารถที่จะดึงออกซิเจนจากอากาศมาผสมกับเลือดเพื่อส่งไปยังกล้ามเนื้อต่างๆ ได้สูงสุดเพียงใด โดยทางทฤษฎีคนที่มีความ VO₂ max มาก แสดงว่ามีความสามารถในการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) ได้ดีกว่า ดังนั้น ค่า VO₂ max จึงใช้เป็นตัวบ่งชี้ระดับความฟิตของร่างกายได้ โดยทั่วไปจะใช้เป็นตัวบ่งชี้ระดับความทน หรือความอด (Endurance) ซึ่งสามารถติดตามข้อรับการทดสอบได้ตามโรงพยาบาลที่มีแผนกเวชศาสตร์การกีฬาและสถาบันพลศึกษาทั่วไป

ได้รับต้นฉบับเมื่อ 8 เมษายน 2558 ได้ตีพิมพ์เมื่อ 27 เมษายน 2558

ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ พ.อ.อรรถสิทธิ์ สิทธิถาวร โรงพยาบาลค่ายอิงคยุทธบริหาร ตำบลบ่อทอง อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี 94170



รูปที่ 1

	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
ความหนัก							
ชนิด	แอโรบิก	แอนแอโรบิก	แอโรบิก	แอนแอโรบิก	แอโรบิก	แอโรบิก	พัก
ตัวอย่าง	วิ่งระยะกลาง ว่ายน้ำไม่เร็ว	วิ่งเร็ว ดึงข้อ ดันพื้น ลูกนั่ง ตาข่ายทหารราบ	วิ่งระยะไกล ว่ายน้ำไกล	ไต่เชือก ยิงปืน ฝึกกิจเฉพาะ	วิ่งระยะกลาง ว่ายน้ำไม่เร็ว	วิ่งระยะไกล ว่ายน้ำไกล	นอน

รูปที่ 2

ทดสอบ ซึ่งมีหลักทั่วไปในการฝึก คือ ความสม่ำเสมอ ค่อยเป็นค่อยไป การเตรียมร่างกายต้องใช้เวลาอย่างน้อย 2 เดือน ถ้าจะให้ดีควรมากกว่า 6 เดือน เพื่อปรับสภาพ ซึ่งทหารที่อยู่หน่วยรบมักอยู่ในสภาพที่พร้อมกว่าหน่วยช่วยรบอยู่แล้ว ยกเว้น หน่วยรบบางหน่วยที่มีภารกิจนอกเหนือการรบอื่นมากจนไม่ได้ฝึกหรือออกกำลังกายอย่างจริงจัง ประเด็นสำคัญ คือ **ไม่ควรหยุดออกกำลังกายเกิน 7 วัน** เพราะสมรรถภาพจะลดลงครึ่งหนึ่งของที่เคยฝึกซ้อมไว้

แผนการฝึกซ้อมรายปี (Macrocycle)

การฝึกให้เกิดสมรรถภาพทางกายสูงสุดในช่วงการแข่งขัน ควรไต่ระดับการฝึก (รูปที่ 1) โดยในสัปดาห์ก่อนการแข่งขัน ความหนักในการฝึกควรลดลง เพื่อให้เกิดสมรรถนะสูงสุดในการแข่งขัน

แผนการฝึกซ้อมรายสัปดาห์ (Microcycle)

ไต่ระดับการฝึกจากเบาไปหนัก 2 วงรอบต่อสัปดาห์ และสลับกันระหว่างการฝึกออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน และแบบไม่ใช้ออกซิเจน (รูปที่ 2)

แนวทางการเพิ่มคะแนนทดสอบร่างกาย

ดึงข้อ

ใช้กล้ามเนื้อข้อศอก (Biceps) ร่วมกับกล้ามเนื้อดึงไหล่ลง (Shoulder Depressors) และบางส่วนของกล้ามเนื้อหน้าอก (Pectoralis) (รูปที่ 3) ซึ่งแนวทางปฏิบัติ คือ



รูปที่ 3

1. ใช้หลักทำในสิ่งที่ใช้จริง คือไปดึงข้อจริงๆ เน้นความบอย เช่น ถ้าดึงไม่ได้เลย ก็ไปห้อยตัวเฉยๆ แล้วพยายามออกแรง โดยให้แขนกับไหล่ตรงกันจะได้เปรียบเชิงกลมากที่สุด โดยชูมือให้แขนขนานกันก่อนที่จะจับราวดึงข้อ

2. ใช้หลักการออกกำลังกายเสริม (Alternative Exercise) คือ ทำในสิ่งที่ใกล้เคียงกับที่ใช้ เช่น ยกดัมเบลในท่าที่ใช้กล้ามเนื้อ Biceps เป็นต้น แต่ไม่สำคัญเท่าข้อ 1.

3. ใช้หลักการค่อยเป็นค่อยไป เช่น วันนี้ดึงข้อครั้งเดียว เข้า-เย็น เป็นเวลาหนึ่งสัปดาห์ สัปดาห์ต่อไปดึงสองครั้งเข้า-เย็น สัปดาห์ที่สาม สามครั้ง เข้า-กลางวัน-เย็น โดยทำวันเว้นวัน เพื่อให้ร่างกายมีโอกาสได้พักฟื้นคืนสภาพของกล้ามเนื้อ

4. ถ้าเร่งรัดภายในหนึ่งเดือน ควรวางแผนการฝึกให้ชัดเจน ลำคัญคือ ค่อยๆ ไต่ระดับ ไม่หักโหม

5. ทานไข่ไก่เสริม ร่วมกับทานข้าวให้มากขึ้นในผู้ที่มวลกล้ามเนื้อน้อยๆ แต่ผู้อายุมากกว่า ๓๐ ปี ควรทานไข่เพียงวันเว้นวัน

6. คนอ้วน เจ้าเนื้อ ต้องลดน้ำหนัก ลดไขมัน แต่ไม่ลดกล้ามเนื้อ โดยการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น วิ่งช้าๆ เหยาะๆ ต่อเนื่อง ด้วยความเหนื่อยปานกลางประมาณ 30-40 นาทีต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์

ดันพื้น

1. คล้ายกับการดึงข้อ คือ ทำมากๆ ทำบ่อยๆ ทำในท่าที่ใช้กล้ามเนื้อมัดนั้นๆ จริงๆ (รูปที่ 4) คือ กล้ามเนื้อโคนแขนด้านหลัง และกล้ามเนื้อหน้าอก (Triceps, Pectoralis)



รูปที่ 4

2. การดันพื้นเพื่อให้ได้แรง คือ ขึ้นสุดลงสุด ทำซ้ำๆ ในการฝึกซ้อม เพราะจะเสริมสร้างกล้ามเนื้อได้เต็มที่ โดยเฉพาะในขาหลังให้หลังซ้ำๆ เนื่องจากเป็น Eccentric Contraction คือ ระหว่างออกแรงกล้ามเนื้อมัดหลักๆ ที่ใช้ในการดันพื้นจะยืดยาวออกแทนที่จะสั้นลง ทำให้เสริมสร้างกล้ามเนื้อได้ดี แต่ต้องระวังการบาดเจ็บ

3. แต่ในการทดสอบจริงต้องทำเร็วๆ ก่อนที่จะล้า ทำอย่างรวดเร็ว 30-40 ที ก่อนที่จะทำส่วนที่เหลือให้ครบตามเวลาที่เหลือแบบซ้ำๆ

4. กล้ามเนื้อที่ใช้ดึงข้อกับดันพื้นเป็นคนละกลุ่มกัน ดังนั้นถ้าอ่อนดึงข้อ ก็ต้องไปดึงข้อ ไม่ใช่ฝึกดันพื้นเยอะๆ เพื่อหวังให้ดึงข้อได้มากๆ

หมายเหตุ สิ่งสำคัญ คือ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ มีความจำเป็นอย่างมาก ต้องทำทั้งก่อนและหลังการออกกำลังกายเพราะช่วยลดการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อ ซึ่งจะส่งผลต่อสมรรถนะในการฝึกต่อไปได้ โดยกล้ามเนื้อที่ใช้ดันพื้นและดึงข้อเป็นคนละกลุ่มกัน แต่วิธีการยืดเหยียด ใช้ทำเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัดที่ใช้ในการดันพื้น (Triceps) และยืดกล้ามเนื้อที่ใช้ในการดึงข้อ (shoulder depressor) ไปในตัวด้วย (รูปที่ 5A-C) ส่วนรูปที่ 5D จะได้ประโยชน์ในการยืดกล้ามเนื้อบริเวณหน้าอกที่ใช้ในการดันพื้น (Pectoralis) และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการดึงข้อ (Biceps) ไปพร้อมกัน ซึ่งการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ จะต้องทำอย่างน้อย 3 นาทีในแต่ละท่า ทั้งข้างซ้ายและขวา จึงจะได้ประโยชน์สูงสุดในการป้องกันการบาดเจ็บ



รูปที่ 5

ลูกนั่ง

1. ใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง (Rectus Abdominis) ในช่วง 45 องศาแรก จากนั้นจะใช้กล้ามเนื้อ Psoas ต่อด้วยกล้ามเนื้อในกลุ่มที่เชิงข้อสะโพก (Hip Flexor) (รูปที่ 6) ดังนั้นการฝึกควรเป็นท่ากึ่งลุกนั่ง (semi Sit Up) คือลุกขึ้นมาแค่เพียงหลังพ้นพื้น เพราะจะตรงจุดกว่า แต่จะทำ full sit up ก็ไม่ผิด แต่ระวังการปวดหลัง

2. ขึ้นเร็วๆ ลงช้าๆ จะได้การฝึกที่เกิดสมรรถนะสูงสุด แต่ในการทดสอบจริงให้ทำเร็วๆ

3. เมื่อทำไปหลายครั้งจะเริ่มล้า ถ้าเป็นการฝึกซ้อมให้หยุดพักสักครู่แล้วค่อยฝึกต่อ แต่ถ้าเป็นการทดสอบจริงให้พักในท่านั้นเมื่อนอนลงแล้วให้รับลูกทันทีจะมีแรงสปริงของกล้ามเนื้อช่วยเสริมการออกแรง ดังนั้น อย่าพักในท่านอน เพราะจะลุกไม่ขึ้น

4. ยึดกล้ามเนื้อท้องด้วยท่าแอ่นหลัง หรืออาจทำท่าแบกโลกก็ได้แต่ต้องระวังในผู้ที่ปวดหลังหรือมีปัญหาเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง

การวิ่ง

1. ท่าวิ่งที่ถูกต้องคือ สันเท้าลงก่อนตามด้วยฝ่าเท้า และใช้ปลายเท้าดีดตัวดันไปข้างหน้า (รูปที่ 7)

2. วิ่งต่อเนื่องเร็วปานกลาง เหนื่อยปานกลาง 40 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน สลับกับการวิ่งเร็วๆ 20 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน หยุดวิ่งวันอาทิตย์ เพื่อให้กล้ามเนื้อได้ฟื้นฟูตัวเอง

3. เทคนิคการวิ่งเร็ว คือ แกว่งแขนให้เร็วขึ้น ก้าวให้ยาวขึ้น อย่าส่ายตัวเอียงไปเอียงมาระหว่างวิ่ง

4. ยิ่งวิ่งมาก วิ่งบ่อย ยิ่งดี วันนั้นต้องวิ่งให้เร็วกว่าเมื่อวาน แต่ไม่หักโหม ค่อยเป็นค่อยไป

5. บาดเจ็บควรหยุดวิ่ง ก่อนที่จะยิ่งเจ็บมากขึ้น

6. นำแผ่นรองพื้นที่มากับรองเท้าผ้าใบไปใส่ในรองเท้าคอมเบต หรือจัดหาเพิ่มประมาณ 100-200 บาท ช่วยปกป้องเท้าและเข้าป้องกันปัญหาเข่าเสื่อมเมื่ออายุมากขึ้น

7. ใช้หลัก Aerodynamic คือใส่เสื้อที่เข้ารูป ไม่ใส่ของรุงรังในกระเป๋ากางเกง รัดปลายขาในคอมเบตให้กระชับ ไม่ต้องใส่ซิง

8. ใช้หลักการระบายอากาศที่ดี ไม่เพิ่มความร้อนให้ตัวเองโดยไม่จำเป็น ใส่กางเกงชุดฝึกเก่าๆ ไม่ลงแป้ง เพื่อการระบายอากาศที่ดี

9. ดื่มน้ำให้พอเพียง ทั้งก่อนและหลังวิ่ง ถ้าวิ่งไม่เกิน 1-2 ชั่วโมง ไม่จำเป็นต้องดื่มน้ำเกลือแร่ ดื่มน้ำเปล่าเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

10. ก่อนวิ่ง ยึดกล้ามเนื้อที่ใช้ในการวิ่ง คือ Quadriceps, Gastroc, Hamstring (รูปที่ 8) ซึ่งถ้าจะให้ยึดเหยียดมากขึ้น ควรก้มตัวเอามือแตะปลายเท้าด้วย แทนที่จะเหยียดไปด้านหน้าแล้วทำสลับข้างกัน



รูปที่ 6



รูปที่ 7



รูปที่ 8

ว่ายน้ำ

1. คนที่ว่ายน้ำเป็นอยู่แล้วก็ให้ว่ายบ่อยๆ จะเร็วขึ้นเอง แต่คนที่ว่ายไม่เป็นต้องหัดว่าย
2. หากต้องการความเร็วสูง ควรใช้ท่าฟรีสไตล์ มีเทคนิคคือการตีขาเร็วๆ ทำให้ว่ายได้เร็วขึ้น และเวลาตีน้ำห้ามงอเข่า ต้องเหยียดขาให้ตรง เนื่องจากจะทำให้ว่ายได้เร็วขึ้น
3. แนะนำว่ายท่ากบ เพราะไม่เหนื่อย ไม่เปลืองแรง และผ่านการทดสอบได้ง่าย
4. ตัดผมสั้นคล้ายโกนผม จะลดแรงเสียดทานได้มาก ตามหลักฟิสิกส์ ร่วมกับเกร็งกล้ามเนื้อเหยียดสะโพก (Hip Extensor) เพื่อเหยียดขาให้ตรงลดแรงเสียดทานด้วย
5. ก่อนว่ายน้ำท่าทุกท่าในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อรวมกัน เพราะใช้กล้ามเนื้อทุกมัดในการว่ายน้ำ
6. การว่ายน้ำประกอบอาวุธ ใช้ท่า Side Stroke คือ ตะแคงตัวว่ายน้ำ แล้วชูปืนขึ้น (รูปที่ 9)

หมายเหตุ

1. ทุกท่าต้องออกแรงในขณะหายใจออก เพื่อลดแรงดันในช่องท้อง (abdominal pressure) ป้องกันการเกิดการออกก้างกายแบบเม็ง (Isometric exercise) ลดความเสี่ยงต่อหัวใจ และลดปัญหาปวดหลังจากหมอนรองกระดูกเคลื่อน (Disc herniation)
2. ทั้งวิ่งและว่ายน้ำ ลำคีย์ที่การหายใจ คือเข้าปากตูดออกจะไม่เปลืองแรงในการหายใจ ยิ่งหายใจเข้าเท่าไรยิ่งเหนื่อยน้อย เพราะพลังงานที่ใช้กับกล้ามเนื้อในการหายใจได้ประโยชน์เพียงร้อยละ 5 ซึ่งลมหายใจออกยังมีออกซิเจนเหลือเฟือ ไม่ต้องรีบค่อยๆ หายใจออกช้าๆ เพื่อไม่ให้พลังงานโดยสูญเปล่า และการหายใจออกช้าๆ ระหว่างออกกำลังจะช่วยลดความดันในช่องท้องลดปัญหาการเบ่งด้วย ตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา



รูปที่ 9

3. การหายใจที่ถูกต้อง คือ หายใจเข้าทางจมูกเป็นหลัก (หรือทางปากเล็กน้อย) ท้องขยายออกเพื่อให้กระบังลมทำงานเต็มที่ ส่วนการหายใจออกท้องจะแฟบลง และหายใจออกทางปาก ซึ่งเป็นเทคนิคในการวิ่งระยะไกล ซึ่งทหารหลายนายยังหายใจไม่ถูกวิธี

4. ท่ากบเข้าเครื่องนั้น ในอดีตเคยเป็นท่าที่ใช้ทดสอบร่างกาย แต่จากการศึกษาตามหลักชีวกลศาสตร์ (Biomechanic) พบว่าเกิดแรงกระทำที่รุนแรงต่อข้อเข่า และทำให้ข้อเข่าเสื่อม จึงยกเลิกการปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ดี ยังมีผู้นำไปใช้ในการลงโทษ หรือใช้เพื่อฝึก ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง

การเดินเร่งรีบ

ใช้วิธีเดินสลับวิ่ง เช่น เดินหนึ่งเส้าไฟ วิ่งหนึ่งเส้าไฟ เพื่อให้เกิดการสลับการใช้งานของกล้ามเนื้อมัดต่างๆ และในมัดเดียวกันก็มีการสลับการใช้งานของกล้ามเนื้อกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มที่หดตัวเร็ว กับกลุ่มที่หดตัวช้า เป็นต้น ซึ่งประเด็นสำคัญอีกข้อหนึ่งคือ การเดินเร่งรีบ ไม่ใช่การเดินตัวเปล่าแต่มีเครื่องสนามซึ่งมีน้ำหนักอยู่ด้วย ซึ่งหลักในการจัดเก็บสนามทำได้โดยการนำของหนักๆ เช่น พลั่วสนาม วางไว้ให้ชิดกับตัวให้มากที่สุด

การเล่นเวท

ไม่ได้ทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพปอด และหัวใจแต่อย่างใด ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า บุคคลที่เหมาะสมต่อการฝึกหน่วยทหารพรต ไม่จำเป็นต้องเป็นนักกล้าม ไม่ต้องมีกล้ามเนื้อใหญ่ เพราะไม่ใช่การประกวดเพาะกาย แต่การเล่นเวทจำเป็นต่อการเสริมสร้างกล้ามเนื้อ โดยแนะนำให้เล่นเวทที่น้ำหนักปานกลาง จำนวนครั้งในการยกปานกลางถึงมาก เพื่อเน้นความอดทนของกล้ามเนื้อ

การฝึกยิงปืน

การยิงปืนต่างจากการยิงธนู คือ ไม่ต้องคำนึงถึงทิศทางลม เนื่องจากยิงด้วยปืน M-16 ซึ่งมีความเร็วสูง โดยเทคนิคการยิงปืน คือ ค่อยๆ ชยับนิ้วเพื่อเหนี่ยวไกช้าๆ อาจเป็นจังหวะที่หายใจออก หรือกลืนหายใจ เพื่อให้ตัวนิ่งมากที่สุด สิ่งสำคัญ คือ สมาธิ อาจให้มีการฝึกสมาธิ สวดมนต์ ละหมาด ฯลฯ แล้วแต่ศาสนา และต้องมีเครื่องป้องกันเสียง เช่น earplugs หรือ earmuff เนื่องจากทหารจะสูญเสียการได้ยินแบบถาวรได้ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติภารกิจในอนาคต

รองเท้าที่ใช้สำหรับการฝึก

รองเท้าที่ใช้สำหรับภารกิจต่างๆ ถูกออกแบบมาไม่เหมือนกัน รองเท้ากีฬาก็มีความแตกต่างในแต่ละชนิดกีฬา การวิ่งก็มีรองเท้าเฉพาะ รองเท้าเทนนิสไม่ควรนำมาใส่วิ่ง เพราะส่งผลเสียต่อเท้าได้

รองเท้าที่ใช้สำหรับการฝึก กรมพลศึกษาทหารบกได้ค้นคว้าวิจัยพัฒนารองเท้าสำหรับทหารมาตลอดและไม่หยุดนิ่ง จนปัจจุบันรองเท้าคอมแบตได้รับการยอมรับจากทหารว่าสามารถช่วยเสริมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อดีของรองเท้าคอมแบต คือ ช่วยประคองข้อเท้าไม่ให้พลิกลดโอกาสการบาดเจ็บ ช่วยหุ้มเท้าจากหนามและของมีคมในระหว่างการเดินในภูมิประเทศ

อย่างไรให้รองเท้าคอมแบต มีคุณสมบัติเหมือนรองเท้าผ้าใบในด้านการกระจายแรง นั่นคือ พื้นรองเท้าด้านในจะต้องนุ่ม ซึ่งหากรองเท้าที่แจ่มมายังไม่นุ่มเพียงพอ ควรหาแผ่นรองพื้นมาเสริมความนุ่ม จะทำให้ใส่สบาย และลดการบาดเจ็บจากแรงกระแทกที่ส้นเท้าได้มาก

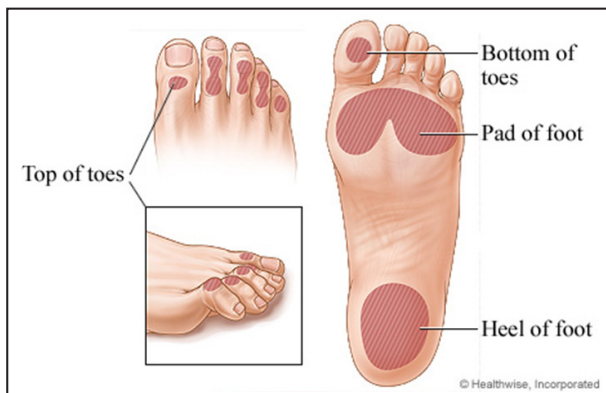
นอกจากนี้ข้อดีของรองเท้าคอมแบต คือ หากรัดเชือกให้แน่นมากขึ้นจะมีคุณสมบัติเหมือนเฝือกช่วยในระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในยามจำเป็นได้ เพราะรองเท้าได้ออกแบบมาให้มีคุณสมบัติในการปกป้องเท้าเป็นอย่างดี

การดูแลเท้าในระหว่างการฝึก

สำหรับผู้ที่ปัญหาเรื่องเท้าแบน (Flat foot) จากงานวิจัยพบว่า ไม่ได้มีส่วนสัมพันธ์กับการบาดเจ็บแต่อย่างใด

ส่วนปัญหาเรื่องการเสียดสีของรองเท้าจนเกิดแผลนั้น มักเกิดบ่อยตามจุดต่างๆ ของเท้า (รูปที่ 10) ซึ่งมีวิธีป้องกันและแก้ไข คือ ใช้พลาสติกปิดบริเวณที่เริ่มมีการเสียดสีมากขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผล หากเกิดแผลขึ้นให้ใส่ยาฆ่าเชื้อ สำหรับแผลเท้าพองไม่จำเป็นไม่ควรเจาะ เพราะจะทำให้กลายเป็นแผลเปิด เสี่ยงกับการติดเชื้อ เพราะในการปฏิบัติภารกิจต่อเนื่องนั้น ไม่มีโอกาสที่จะได้ดูแลความสะอาดของเท้า

ปัญหาเรื่องกลิ่นเท้า ความอับชื้น ควรป้องกันและแก้ไขโดยใช้ผงโรยเท้า หรือแป้งฝุ่นโรย ก่อนใส่ถุงเท้าทุกครั้ง



รูปที่ 10

การปรับตัวให้เข้ากับสภาพภูมิประเทศและลมฟ้าอากาศ

การเปลี่ยนสถานที่ในการแข่งขันที่ต่างจากสถานที่ในการฝึกซ้อมส่งผลต่อสมรรถภาพของทหารได้ ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิที่แตกต่างกัน ความชื้นในอากาศ กระแสลม ฝุ่นละอองในอากาศ รวมถึงความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเล ดังนั้น ในการแข่งขันกีฬาโดยทั่วไปมักให้นักกีฬาไปปรับตัวกับสนามแข่งขันล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

การป้องกันโรคติดต่อและไม่ติดต่อ

ทหารที่เข้าแข่งขันหน่วยทหารพรต ควรได้รับการป้องกันโรคติดต่อที่อาจส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติภารกิจ เช่น การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ บาดทะยัก ไวรัสตับอักเสบบี และตรวจสุขภาพทั่วไปว่าไม่มีโรคประจำตัวที่ซ่อนเร้นอยู่ (Underlying Disease) รวมถึงการตรวจและรักษาสุขภาพในช่องปากด้วย เนื่องจากการปวดฟันส่งผลอย่างรุนแรงต่อการปฏิบัติภารกิจของทหาร

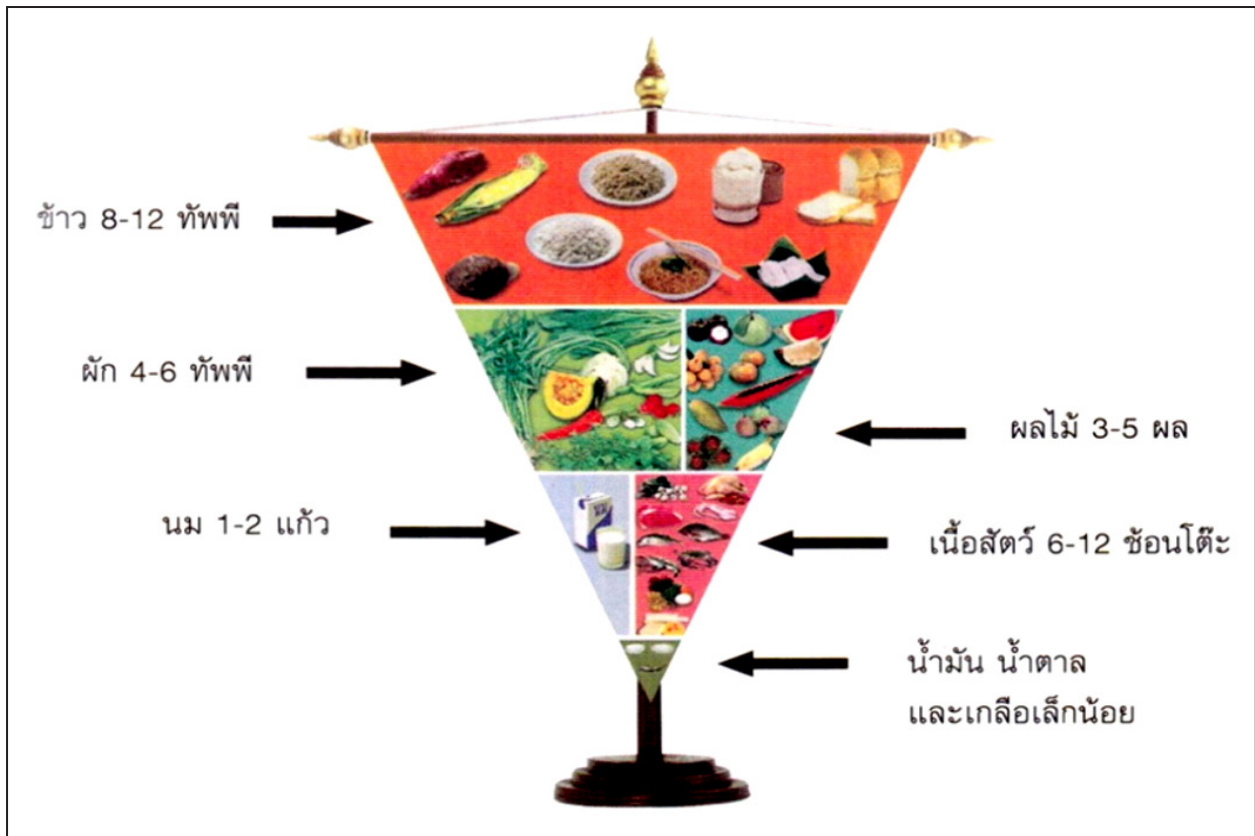
อาหารสำหรับการฝึก

1. โดยทั่วไป มักเข้าใจผิดว่าการเสริมสร้างกล้ามเนื้อ ต้องทานโปรตีนมากๆ ซึ่งนอกจากไม่เกิดประโยชน์แล้วยังเป็นอันตรายต่อไตด้วย ตามพีรามีตโภชนาการ อาหารหลักคือ ข้าว ไม่ใช่ โปรตีน (รูปที่ 11)

2. ทหารบางนายทานไก่ทอดแทนข้าว นอกจากจะได้โปรตีนมากเกินไปเป็นภาระกับไตแล้ว ยังได้คาร์โบไฮเดรตไม่เพียงพอ แถมยังได้รับไขมันมากเกินไปด้วย

3. คาร์โบไฮเดรตจากข้าว (ไม่ใช่จากน้ำตาล) เป็นการเสริมโภชนาการที่ดีที่สุด ทั้งในช่วงการเก็บตัว การเตรียมการก่อนแข่ง รวมถึงในระหว่างการแข่งขัน โดยข้าวเหนียวจะให้พลังงานได้ต่อเนื่องนานกว่าข้าวสวย ส่วนข้าวต้มจะย่อยและดูดซึมเร็วเกินไป ทำให้หมดแรงเร็ว

4. โดยปกติการทดสอบร่างกายมักทำในตอนเช้า ซึ่งระดับน้ำตาลในเลือดมักต่ำ ถ้าเป็นไปได้ ให้ทานผลไม้บดแห้ง เช่น กากั่วตาก เพราะกินแล้วจะไม่จุก และจะค่อยๆ ปลดปล่อยพลังงานออกมาช้าๆ อีกทั้งยังมีโพแทสเซียม โดยให้ทานก่อนทดสอบร่างกายประมาณครึ่งชั่วโมง แล้วดื่มน้ำเปล่าก่อนเริ่มทดสอบร่างกาย 15 นาที ไม่ควรดื่มน้ำหวานมากเกินไปก่อนทดสอบร่างกาย เพราะจะเกิดความโหยจากระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดต่ำลง (Rebound Hypoglycemia) ถ้าหาผลไม้บดแห้งไม่ได้จริงๆ ก็ทานน้ำเปล่าหรือผสมน้ำหวานจางๆ เนื่องจากหากดื่มน้ำหวานหรือเกลือแร่ที่เข้มข้นจะทำให้ท้องเสียได้ (osmotic diarrhea)



รูปที่ 11

5. การรับประทานคาร์โบไฮเดรตภายใน 30 นาที หลังการออกกำลังกายจะช่วยให้ร่างกายดูดซึมคาร์โบไฮเดรตไปซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอและเสริมสร้างกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี

6. น้ำสะอาด 6-8 แก้ว ต่อวัน (2 ลิตร) การดื่มน้ำมากๆ ในปริมาณที่ไม่ทำให้ท้องอืดหรืออึดอัด หากไม่ได้เป็นโรคไต โดยมากไม่เป็นไร ความเชื่อเรื่องทำวามไม่จริง

7. อาหารสำเร็จรูปสำหรับทหาร กรมพลธิการทหารบก พยายามปรับปรุงคุณภาพตามหลักโภชนาการมาตลอด รวมถึงรสชาติให้สอดคล้องกับทหารที่มาจากกองทัพภาคต่างๆ เช่น แกลง เหลือง สำหรับ ทภ.๔ เป็นต้น ซึ่งหากมีข้อเสนอแนะ ควรติดต่อกรมพลธิการทหารบกโดยตรง

8. อาหารเสริม โดยทั่วไปไม่มีความจำเป็น การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญกว่า ประหยัดและปลอดภัย

9. แต่หากต้องการอาหารเสริม อาจทานเวย์โปรตีน (Whey protein) ซึ่งหาซื้อได้ตามร้านขายยาที่เชื่อถือได้ คิดราคาต่อแก้ว ในการชงดื่มประมาณ 10-50 บาทต่อแก้วต่อวัน รับประทานหลังการออกกำลังกายเสร็จใหม่ๆ หลังพักเหนื่อยจนหายจุกแล้ว

10. ประเด็นสำคัญ คือ การขาดวิตามิน เนื่องจากทหารส่วนใหญ่ไม่ค่อยทานผักและผลไม้ โดยเฉพาะผลไม้สด ควรทานให้ได้ 3-5 ผลต่อวัน ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายได้รับวิตามินเพียงพอและมีผลเป็นอย่างมากต่อการทำให้เกิดสมรรถภาพสูงสุดได้

11. ยาโด๊ป มักถูกถามถึงในการแข่งขันกีฬามาตลอด จนต้องมีมาตรการตรวจโด๊ปในการแข่งขันกีฬาทุกครั้ง ที่เป็นเช่นนั้น เพราะนอกจากจะทำให้การแข่งขันไม่บริสุทธิ์ยุติธรรมแล้ว ยังทำให้นักกีฬาได้รับผลข้างเคียงด้วย ซึ่งอาจถึงแก่ชีวิตได้

12. อย่างไรก็ตาม เป็นที่ยอมรับว่าการใช้กาแฟดำ ไม่ใส่น้ำตาล ไม่ใส่น้ำตาลจะเพิ่มสมรรถนะได้ แต่หากจะใช้ ควรเตรียมตัวและทดลองใช้ก่อน เพราะทหารแต่ละนายไวต่อสารคาเฟอีน (Caffeine) ในกาแฟไม่เท่ากัน และอาจเป็นอันตรายหากใช้เกินขนาด

การปฏิบัติภารกิจกลางคืน

ข้างขึ้นข้างแรม มีแสงจันทร์ไม่เท่ากัน ส่งผลต่อการปฏิบัติภารกิจ จะต้องวางแผนการใช้แสงจันทร์ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งสามารถหาข้อมูลได้จากเว็บไซต์ของกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ

เทคนิคการมองกลางคืน คือ ตาของมนุษย์เวลากลางวันจะ

มองเห็นชัดที่สุดที่จุดศูนย์กลางของภาพ แต่ในเวลาที่มีแสงน้อย เซลล์รับภาพที่อยู่ตรงกลางจะทำงานน้อยลง ดังนั้นในเวลากลางคืนจะต้องมองเฉียงๆ เช่น ถ้าจะมองรายละเอียดของนิ้วชี้ให้ชัดก็ต้องจ้องไปที่นิ้วกลางแทน เป็นต้น

หากเห็นแสงจ้า เช่น พลุ่ ระเบิด ต้องหลับตาหนึ่งข้างเพื่อป้องกันตาพร่าจากแสง แต่ยังใช้ตาอีกข้างหนึ่งมองเพื่อตรวจการณ์ ซึ่งเรียกว่า Dark Adaptation เมื่อแสงจ้าหยุดลงก็ใช้ตาข้างที่หลับไว้มาตรวจการณ์ต่อ

การวอร์มดาวน์ และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลังการฝึก

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลังการฝึก เป็นเรื่องจำเป็น สามารถช่วยลดการบาดเจ็บหลังการฝึกได้ กล้ามเนื้อที่ควรยืดเหยียด คือ กล้ามเนื้อมัดที่ใช้งานหลายๆ ในกิจกรรมการฝึกนั้นๆ เช่นเดียวกับก่อนการฝึก โดยการเดิน หรือ เคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่เพิ่งใช้งานเสร็จอย่างต่อเนื่องอีกระยะหนึ่ง ก่อนที่จะหยุด และต่อด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเช่นเดียวกับก่อนการออกกำลังกาย จะช่วยลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้มีสมรรถนะที่ดีขึ้นด้วย

การนอนหลับ

เป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุด วงรอบการนอนหลับของมนุษย์ใช้เวลา 90 นาทีโดยประมาณ มนุษย์ควรจะนอนประมาณ 4-5 วงรอบ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 6-8 ชั่วโมงต่อคืน และควรจะนอนเวลากลางคืน เนื่องจากอุณหภูมิที่ต่ำลงร่วมกับความมืด ทำให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนที่ใช้ในการหลับ ซึ่งอาจเลียนแบบได้โดยการหาผ้าปิดตามาปิดหากจำเป็นต้องนอนเวลากลางวัน เพื่อให้มีแรงสำหรับการปฏิบัติภารกิจกลางคืนได้ โดยเวลาในการนอนที่ดีที่สุดคือ นอนต่อเนื่องอย่างน้อย 6 ชั่วโมงคร่อม 4 ทุ่มถึงเที่ยงคืน เนื่องจากเป็นเวลาที่ร่างกายหลั่งฮอร์โมนที่ใช้ในการเสริมสร้างกล้ามเนื้อมากที่สุด และการนอนที่มีประสิทธิภาพคือการนอนราบขนานกับพื้นโลก ไม่ใช่หงายหรือ นอนบนเก้าอี้ที่ปรับเบาะเอนนอน

ในระหว่างการปฏิบัติภารกิจต่อเนื่องในปัญหา 72 ชั่วโมง หากจะนอนพัก อาจใช้วิธีจับชั่วคราวโดยใช้เพียงช่วงเวลาสั้นๆ ก็ทำให้สดชื่นขึ้นมาได้ แต่หากพอมีเวลา ควรนอนให้ได้อย่างน้อย 1 วงรอบ คือ 90 นาที และนอนราบกับพื้น พร้อมกับใช้ผ้าพันคอปิดตานอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในเวลาจำกัด

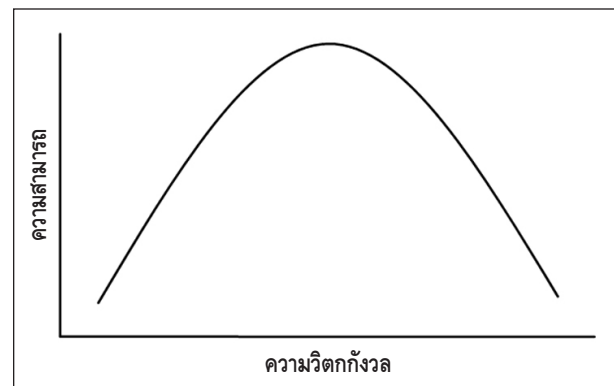
จิตวิทยาการกีฬา

จิตวิทยาการกีฬา เป็นศาสตร์ที่นำหลักทางจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การกีฬาและทางทหาร เพื่อการพัฒนาความ

สามารถทางการกีฬาของทหารทั้งในการฝึกซ้อม และการแข่งขัน ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด แรงกระตุ้น แรงจูงใจ ความวิตกกังวล ความเครียด การตั้งจุดมุ่งหมาย การสร้างจินตภาพ การซ้อมในใจ การรวบรวมสมาธิ การตั้งใจ ความสามัคคีและจริยธรรม เหล่านี้ล้วนเป็นจิตวิทยาที่สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้ในการฝึกกีฬา และการฝึกทหารทั้งสิ้น ผู้ฝึกสอนมีหน้าที่ที่สำคัญคือการพัฒนาความสามารถของทหารทั้งทางด้านร่างกายและด้านทักษะเทคนิคต่างๆ และจะขาดไม่ได้คือการสร้างให้ทหาร มีความภาคภูมิใจ ในภารกิจที่ตนเองปฏิบัติอยู่ และตระหนักรู้อยู่เสมอเหมือนกับการพัฒนาความสามารถทางทักษะ

ความวิตกกังวลในการแข่งขันเป็นเรื่องปกติ หากมีมากหรือน้อยเกินไปจะทำให้ระดับความสามารถต่ำลง (รูปที่ 12)

อาจลดความตื่นเต้นหรือวิตกกังวลโดยการคิดว่าการแข่งขันในวันนี้เป็นเพียง “การซ้อมใหญ่” ก็จะลดความกังวลไปได้มาก หากขาดความมั่นใจ หรือความตื่นตัว ก็อาจจินตนาการว่าเราเป็นปลาน้ำจืดที่ว่ายน้ำได้เร็วมากจนไม่มีอะไรมาหยุดได้ เป็นต้น



รูปที่ 12

การฝังเข็ม

มีสองแบบ คือ การฝังเข็มตามหลักการแพทย์แผนจีน (Traditional Chinese Medicine : 中医) และ การฝังเข็มตามหลักการแพทย์แผนตะวันตก (Dry Needling) ซึ่งแม้จะมีหลักการคิดต่างกัน แต่ก็ได้ผลในการรักษาเช่นเดียวกัน ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการเจ็บปวดในระหว่างการฝึกซ้อมและการแข่งขัน ลดการใช้ยาโดยไม่จำเป็น ซึ่งยาแม้จะมีผลข้างเคียง เช่น ยาแก้ปวดอาจระคายเคืองกระเพาะอาหาร ยาคลายกล้ามเนื้ออาจทำให้รู้สึกเพลีย เป็นต้น นอกจากนี้การฝังเข็มในจุดที่เพิ่มพลังอาจมีส่วนในการบำรุงนักกีฬาได้บ้าง ส่วนการฝังเข็มในจุดที่ทำให้จิตใจสงบ จะช่วยเพิ่มสมาธิ และอาจทำให้ประสิทธิภาพในการยิงปืนดีขึ้น

การทดสอบกึ่งเฉพาะในส่วนของสายแพทย์

ในการทดสอบหน่วยทหารพรต มีส่วนที่เกี่ยวข้อง คือ การทดสอบความรู้ความสามารถทางด้านสายแพทย์ ซึ่งกำหนดให้ทหารหน่วยรบที่มีใช้เหล่าแพทย์ต้องสามารถปฏิบัติได้

กึ่งเฉพาะย่อยที่ 1 : การช่วยหายใจและการนวดหัวใจ

เงื่อนไข : กำลังพลในชุดปฏิบัติการทุกนายเข้ารับการทดสอบ โดยกรรมการจัดเตรียมหุ่นแสดงแบบ แอลกอฮอล์ และสำลีไว้ให้
มาตรฐาน : ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยที่หมดสติในสถานการณ์ทั่วไปได้

การปฏิบัติ

1. ประเมินการหายใจของผู้บาดเจ็บ โดยการเรียกหรือตบที่ไหล่ (คุณๆ เป็นอะไร)
2. การจัดทำผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง โดยการจัดผู้ป่วยนอนหงายบนพื้นเรียบแข็ง เรียกผู้ช่วยเหลือ (ถ้ามี)
3. เปิดทางเดินหายใจ โดยการกดหน้าผาก เขย่งคาง เงยหน้า และประเมินการหายใจ ด้วยการสังเกต ตาดู หูฟัง แก้มสัมผัสปลายจมูกผู้ป่วยเจ็บ ถ้าไม่หายใจเป่าปาก 2 ครั้ง นาน 1.5 - 2 วินาที
4. ประเมินการไหลเวียนของโลหิต โดยจับชีพจรที่คอ (ใช้เวลาไม่เกิน 10 วินาที)
 - ถ้ามีชีพจรแต่ไม่หายใจ ให้ช่วยหายใจโดยการเป่าปาก 1 ครั้งทุก 5 วินาที ประมาณ 12 ครั้ง/นาที
 - ถ้าไม่มีชีพจรและไม่หายใจ ให้กดนวดหัวใจ 30 ครั้ง (วางสันมือบริเวณกึ่งกลางของกระดูกหน้าอก กดลึกประมาณ 1.5 - 2 นิ้ว โดยการนับ หนึ่ง และ สอง และ สาม.....สิบเอ็ด สิบสอง ๑ และเป่าปาก 2 ครั้ง (เป็น 1 รอบ) ปฏิบัติ 5 รอบ ตรวจการหายใจ/ชีพจร

กึ่งเฉพาะย่อยที่ 2 : การใช้ผ้าพันแผลสนาม

เงื่อนไข : กำลังพลในชุดปฏิบัติการทุกนายเข้ารับการทดสอบ โดยกรรมการกำหนดให้ผู้ป่วยถูกกระสุนปืนเล็กที่ขาขวาท่อนล่าง มีเลือดออกกระดูกไม่หัก ใช้เวลาในการปฏิบัติ 3 นาที กรรมการเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำกายทหาร คนละ 1 ชุด ประกอบด้วยเวชภัณฑ์ประจำกาย 6 รายการหลัก คือ ผ้าปฐมพยาบาลประจำกาย สายยางรัดห้ามเลือดยาว 75 ซม. ผ้าพันแผลแบบยืดหดได้ขนาด 3 นิ้ว ผ้าสามเหลี่ยม ผ้าก๊อซ 4 x 4 นิ้ว จำนวน 5 ชิ้น ถุงมือขนาดใหญ่ 1 คู่

มาตรฐาน : ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถใช้ผ้าพันแผลสนามได้อย่างถูกต้อง ภายในเวลา 3 นาที

การปฏิบัติ

1. แกะห่อผ้าแต่งแผลออก
2. ใช้มือทั้งสองจับผ้าแต่งแผลที่พับคลี่ออก ระวังอย่าให้สัมผัสส่วนที่จะปิดแผล
3. วางทับผ้าแต่งแผลด้านลิ้นขาวปิดลงบนแผล โดยไม่ให้ถูกต้องกับสิ่งใด
4. ดึงหางผ้าแต่งแผลให้กางออกทั้งสองข้าง
5. พันหางผ้ารอบๆ ผ้าแต่งแผล
6. ผูกปลายหางผ้าทั้งสองให้แน่น โดยผูกด้านนอกของตัวผู้ป่วย (ด้านนี้ก้อย)

การดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤติทางทหาร (Tactical Combat Casualty Care: TCCC)

ในการทดสอบหน่วยทหารพรตจะมีสถานการณ์ การบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติการกิจ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. สิ่งแรกที่ต้องทำ คือ ลากผู้ป่วยเข้าที่กำบังพร้อมกันยิงตอบโต้
2. หากมีเลือดออกมากให้รีบห้ามเลือดด้วยสายรัดห้ามเลือด ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ
3. ทำการปฐมพยาบาลอื่นๆ ตามขั้นตอนรวมถึงการทำ CPR แต่จะไม่ทำในระหว่างการรบปะทะ
4. ทำแผลและให้น้ำเกลือ
5. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยเปลแสงเครื่องไปยังพื้นที่ซึ่งเฮลิคอปเตอร์ลงจอดได้ โดยการเคลื่อนที่ในแนวราบ ให้ยกเปลโดยปลายเท้าชี้ไปด้านหลัง ส่วนการขึ้นที่สูง เช่น ขึ้นเขา ขึ้นอากาศยาน ให้นำศีรษะขึ้นไปก่อน
6. ทำสนามเฮลิคอปเตอร์และร้องขอการส่งกลับ

การบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ

1. **ตกเชือก** เนื่องจากการล้าของกล้ามเนื้อที่ใช้งานมากมาตลอดวัน หลังจากได้แต่ช่วยทหารราบเสร็จจะมีความอ่อนล้ามาก เมื่อถึงสถานีได้เชือกทางดิ่ง สามารถพักได้ ยึดเหยียดกล้ามเนื้อ Biceps ก่อนเริ่มไต่เชือก จะทำให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น นอกจากนี้ จุดไต่เชือกเป็นจุดเสี่ยง เพราะเกิดการล้ามาทั้งวัน และมีผู้ตกลงมาแล้วหลายราย ดังนั้นอาจเสนอให้มีเบาะรองไว้ที่พื้นบริเวณไต่เชือกทางดิ่ง จะทำให้การทดสอบมีมาตรฐานมากขึ้น

2. **ตะคริว** และมีอาการอ่อนเพลียมากจนต้องร้องขอการ

ส่งกลับทางอากาศยาน ส่วนหนึ่งเกิดจากการดื่มน้ำน้อยเกินไป ทำให้ร่างกายเกิดภาวะขาดน้ำ (Dehydration) นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการเสียสมดุลของเกลือแร่ (Electrolyte Imbalance) ซึ่งตามที่ได้กล่าวแล้วว่า การออกกำลังกายที่เกิน 1 ชั่วโมง ควรได้รับเกลือแร่ชดเชย แต่มีข้อควรระวังคือ ไม่ควรดื่มเกลือแร่ที่มีความเข้มข้นมากเกินไป เช่น การดื่มจากซองโดยไม่ละลายน้ำก่อน เพราะอาจเกิดการท้องเสียจากความเข้มข้นของเกลือแร่ที่สูงเกินไป ได้ (Osmotic Diarrhea)

3. เป้ขาดหลัง จากการใช้น้ำมันมวยนวดหลังซึ่งเป็นเนื้ออ่อน เมื่อสะพายเป้แล้วเดินมากๆ จนเกิดการเสียดสีเป็นแผล แนวทางป้องกัน คือ ก่อนสะพายเป้ให้ใช้น้ำมันมวยออกก่อน

4. กล้ามเนื้ออักเสบ ซึ่งมักเกิดจากการยืดเหยียดกล้ามเนื้อน้อยเกินไป ทั้งก่อนและหลังการฝึก

5. ลมแดด และ ลมร้อน (Heat Stroke) มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น แต่ในการฝึกหน่วยทหารพรานที่ผ่านมา ไม่มีรายงานการเกิดภาวะนี้

หลักการปฐมพยาบาลหากเกิดการบาดเจ็บต่อกระดูกและกล้ามเนื้อ

การบาดเจ็บจากการฝึกซ้อมและระหว่างการทดสอบควรได้รับการปฐมพยาบาลในที่เกิดเหตุก่อนที่จะส่งพบแพทย์ โดยยึดหลัก ดังนี้

1. หยุดทดสอบ หยุดฝึก เพื่อป้องกันการบาดเจ็บเพิ่ม
2. พักการใช้งานบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ อาจนั่งหรือนอนลง
3. ใช้น้ำแข็งประคบบริเวณที่บาดเจ็บ โดยใส่น้ำแข็งในถุงยาพร้อมน้ำ ซึ่งจะทำให้น้ำเย็นแนบไปกับผิวในส่วนที่บาดเจ็บ
4. กดประคบเบาๆ หรือใช้ผ้ายืดพันทับบริเวณที่ปวด
5. นอนยกแขนหรือขาส่วนที่ได้รับบาดเจ็บให้สูงขึ้น

สรุป

หลักวิทยาศาสตร์การกีฬาสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการฝึกหน่วยทหารพรานได้เป็นอย่างดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการฝึกร่างกายที่ถูกหลักการจะช่วยป้องกันการบาดเจ็บและเพิ่มสมรรถนะให้กับทหารได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมยุทธการทหารบก ที่ กท 0403/2120 ลง 14 กุมภาพันธ์ 2554 เรื่อง ขออนุมัติแนวความคิดในการจัดการแข่งขันการฝึกหน่วยทหารขนาดเล็กตามนโยบายผู้บัญชาการทหารบก.
2. รส. 21-75 คู่มือราชการสนามว่าด้วยการฝึกบุคคลทำการรบ.
3. คป. 21-76 คู่มือแนะนำการปฏิบัติสำหรับการฝึกหลักสูตรการรบแบบจู่โจม.
4. เอกสารแนะนำการฝึกหลักสูตรทหารเลวราชนี ปี 2524 - 2554.
5. William D. McArdle. 4th ed. *Essentials of Exercise Physiology*, Lippincott Williams and Wilkins, 2011.