

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดจำลองโครงสร้างอวัยวะของมนุษย์ ๓ มิติ
จำนวน ๒ ชุด (ราคา ๑๐๐,๐๐๐ บาท/ชุด)

ประกอบด้วย

๑. แบบจำลองฐานกะโหลกศีรษะและกระดูกขากรรไกรล่าง (skull base, mandible)
จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑.๑ แบบจำลองฐานกะโหลกศีรษะ (Skull base model) มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑.๑ ฐานกะโหลกศีรษะ (Skull base model) ถูกตัดในระดับเดียวกับกะโหลกศีรษะ
ที่สมบูรณ์ ซึ่งเป็นแบบจำลองจากบุคคลเดียวกันกับส่วนบนของกะโหลกศีรษะและขากรรไกรล่าง

๑.๑.๒ แสดงลักษณะทางกายวิภาคของฐานกะโหลกศีรษะได้อย่างถูกต้อง โดยสามารถ
เห็นลักษณะด้านใน ด้านนอก และด้านหน้าของกะโหลกศีรษะได้อย่างชัดเจน

๑.๑.๓ รายละเอียดพื้นผิวมีความเรียบ ขรุขระ และความไม่สม่ำเสมอของโครงสร้าง
และรูที่เป็นทางเข้าออกของเส้นเลือดและเส้นประสาทที่สอดคล้องกับกะโหลกศีรษะของจริง

๑.๑.๔ มีลักษณะทางสีผิวและภาพลักษณ์ใกล้เคียงกับตัวอย่างกะโหลกศีรษะจริง
(Real bonespecimen) ทั้งในด้านลักษณะและผิวสัมผัส

๑.๑.๕ สามารถใช้แทนชิ้นกะโหลกศีรษะจริงเพื่อการเรียนการสอนทางกายวิภาค
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๒ แบบจำลองกระดูกขากรรไกรล่าง (Mandible model) มีรายละเอียดดังนี้

๑.๒.๑ เป็นแบบจำลองกระดูกขากรรไกรล่างทั้งชิ้น มีพื้นล่างครบถ้วน

๑.๒.๒ เป็นแบบจำลองจากบุคคลเดียวกันกับส่วนฐานและส่วนบนของกะโหลกศีรษะ

๑.๒.๓ แสดงลักษณะทางกายวิภาคของขากรรไกรล่างได้อย่างถูกต้อง

๑.๒.๔ มีพื้นผิว รูปลักษณ์ และความรู้สึกเมื่อสัมผัสใกล้เคียงกับกระดูกจริง และรูที่เป็น
ทางเข้าออกของเส้นเลือดและเส้นประสาท สามารถใช้เพื่อทดแทนตัวอย่างกระดูกขากรรไกรจริงในการเรียน
การสอนได้

๒. แบบจำลองที่ตัดผ่านกึ่งกลางกะโหลกศีรษะ (Mid-sagittal section of skull) จำนวน ๑ ชุด
มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ มีขนาดของโครงสร้างกะโหลกศีรษะเสมือนจริง

๒.๒ มีสีแยกตามโครงสร้างอย่างชัดเจน

๒.๓ สามารถแสดงโครงสร้างภายในและภายนอกของกะโหลกศีรษะอย่างสัมพันธ์กัน

๒.๔ สามารถสังเกตโครงสร้างทางกายวิภาคภายใน เช่น กล้ามเนื้อ กระดูกเส้นประสาท

โพรงสมอง

๒.๕ ผนังด้านในของโพรงจมูก ช่องเปิดของไซนัส ช่องปาก ลิ้น และกล่องเสียง เป็นต้น

๓. แบบจำลองโครงกระดูกมนุษย์ จำนวน ๒ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๓.๑ เป็นแบบจำลองโครงกระดูกมนุษย์ทั้งร่างกาย ขนาดเท่าของจริง ความสูงไม่น้อยกว่า
๑๕๐ เซนติเมตร ติดตั้งบนขาตั้งล้อเลื่อนที่มีความคงทนและแข็งแรง


๓.๒ แสดง...


- ๓.๒ แสดงโครงสร้างกระดูกของมนุษย์อย่างครบถ้วนทุกส่วนเสมือนของจริง
- ๓.๓ แบบจำลองด้านใดด้านหนึ่ง แสดงจุดเกาะของกล้ามเนื้อและเอ็น โดยจุดเกาะต้นของกล้ามเนื้อ (Origin) ที่แสดงด้วยสีแดง จุดเกาะปลายของกล้ามเนื้อ (Insertion) แสดงด้วยสีน้ำเงิน
- ๓.๔ มีโครงสร้างของหมอนรองกระดูกที่ชัดเจน


การรับประกันคุณภาพ

ต้องรับประกันผลิตภัณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว


คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐธิดา สกุลศักดิ์)
อาจารย์
คณะแพทยศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิกร จันภิรม)
รองผู้อำนวยการด้านบริหารและยุทธศาสตร์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี แพร่

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวบุษชาติ คັນธิงค์)
อาจารย์
คณะแพทยศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวดนุญาดา วัฒนอุมาเดชากุล)
อาจารย์
คณะแพทยศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวเจษฎาภรณ์ อิก้าเหน็ด)
อาจารย์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี แพร่