

แนวข้อสอบ

ความคิดเชื่อมโยง ทางการแพทย์

กสพท TPAT1

หลักสูตรล่าสุด

- แนวข้อสอบ (แนวใหม่) การสอบวิชาเฉพาะแพทย์ หรือวิชา TPAT1 ในด้านความคิดเชื่อมโยง หลักสูตรล่าสุด
- เพื่อเข้าศึกษาต่อในคณะแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ เกษษศาสตร์ และสายการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
- แนวข้อสอบแบบใหม่ที่ทันสมัยตามปัจจุบัน



แนวข้อสอบ

ความคิดเชื่อมโยง ทางการแพทย์

กสพท TPAT1 **หลักสูตรล่าสุด**

ภาวะไขมันในเลือดสูงป้องกันได้ตั้งแต่อายุน้อย

ภาวะไขมันในเลือดสูง คือ ภาวะที่ร่างกายมีระดับไขมันในเลือดสูงกว่าปกติ ซึ่งค่าปกติของระดับไขมันในร่างกายของค่าคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ในเลือด คือ ต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเอชดีแอล คอเลสเตอรอล (HDL) หรือไขมันชนิดที่ดี สูงกว่า 35 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หากร่างกายมีระดับไขมันในเลือดที่สูงมากเกินไปจะเกิดการสะสมของไขมันในหลอดเลือด เลือดไหลเวียนไม่สะดวก ทำให้เกิดโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ไม่ว่าจะเป็นหลอดเลือดหัวใจตีบตัน หรือหลอดเลือดอุดตัน เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคต่างๆ นอกจากนี้ภาวะไขมันในเลือดสูงยังทำให้หลอดเลือดตีบ ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่พอ นำไปสู่การเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจวาย และเสียชีวิตในที่สุด ตัวอย่างสัญญาณเตือนของอาการกล้ามเนื้อหัวใจตีบ เช่น

1. เจ็บแน่นกลางหน้าอก
2. หน้ามืด ใจสั่น
3. ปวดร้าวไปที่บริเวณไหล่ซ้าย
4. หายใจเหนื่อยหอบ
5. กระสับกระส่าย

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูง เช่น พันธุกรรมที่เกิดจากการสร้างยีนผิดปกติ หรือการกลายพันธุ์ของยีน เช่น ยีน LDL-R หรือยีน PCSK-9 และจากที่กล่าวมาข้างต้น คือ การมีค่าคอเลสเตอรอลสูงจากการรับประทานอาหารประเภทไขมันสูง เครื่องในสัตว์ อาหารทอด หรือหอยนางรม และการมีค่าไตรกลีเซอไรด์สูงจากการไม่ออกกำลังกาย สำหรับคำแนะนำการลดภาวะไขมันในเลือดสูงมีดังนี้

1. ควบคุมอาหารประเภทน้ำตาล ไขมัน และเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสม เน้นรับประทานอาหารจำพวกผักใบเขียว ผลไม้ และอาหารไขมันต่ำ

2. ควบคุมน้ำหนัก และ BMI ให้ได้มาตรฐาน
3. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 30 นาที อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์
4. งดสูบบุหรี่ งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
5. รับประทานยาลดไขมันในเลือด ซึ่งที่นิยม คือ ยากลุ่ม Statin (HMG-CoA reductase inhibitors) เช่น

ยา Rosuvastatin หรือยา Simvastatin ที่มีกลไกของยาเพื่อลดระดับไตรกลีเซอไรด์ เพิ่มระดับ HDL ทำให้หลอดเลือดขยายตัว ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ HMG-CoA reductase ที่ปกติจะเกี่ยวข้องกับการสร้างคอเลสเตอรอล

การรับประทานยาลดไขมันในเลือดนั้น มักจะให้รับประทานในมื้อก่อนนอน ซึ่งหากก่อนนอนรับประทานยาลดไขมันในเลือดแล้วนั้นก็ได้ในเวลาเช้าของอีกวัน ให้รับประทานยาของวันนั้นตามปกติโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยา เพราะอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงจากยารุนแรงได้

จากปัญหาและความอันตรายของภาวะไขมันในเลือดสูง ทำให้มีผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมากมายในท้องตลาดที่คนมักบริโภคเพื่อหวังจะให้ช่วยลดระดับไขมันในเลือด เช่น น้ำมันปลาที่เป็นกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว สกัดได้จากปลาทะเลมีไขมันกลุ่มโอเมก้า-3 ได้แก่ Eicosapentanoic acid (EPA) และ Docosahexanoic acid (DHA) เป็นองค์ประกอบ โดยน้ำมันปลามีส่วนเกี่ยวข้องในการควบคุมระบบการแข็งตัวของเลือด การหดตัวของหลอดเลือด มีบทบาทในการป้องกันไม่ให้เกล็ดเลือดรวมกันและลดความหนืดของเลือด ทำให้เลือดไหลเวียนได้สะดวก และสามารถลดระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด จึงช่วยลดภาวะไขมันในเลือดสูงได้

เลขกำกับ	ข้อความที่กำหนด	ที่ว่างสำหรับร่างรหัสคำตอบ				
01	ภาวะไขมันในเลือดสูง					
02	น้ำมันปลา					
03	พันธุกรรม					
04	การสร้างยีนผิดปกติ					
05	การกลายพันธุ์ของยีน เช่น ยีน LDL-R					
06	คอเลสเตอรอลสูง					
07	ค่าไตรกลีเซอไรด์สูง					
08	ไม่ออกกำลังกาย					
09	หอยนางรม					
10	เลือดไหลเวียนไม่สะดวก					
11	หลอดเลือดตีบ					
12	โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด					
13	หลอดเลือดหัวใจตีบตัน					
14	หลอดเลือดอุดตัน					
15	ควบคุมอาหาร					
16	ยากลุ่ม Statin (HMG-CoA reductaseinhibitors)					
17	Simvastatin					
18	เอนไซม์ HMG-CoA reductase					
19	เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่พอ					
20	ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด					

ที่ว่างสำหรับร่างแผนภูมิหรือคำตอบ

ตัวอย่างหนึ่งคือ

สถานการณ์การดื้อยาต้านจุลชีพ

หลายครั้งที่เรามีอาการของโรคต่าง ๆ โดยยังไม่แน่ใจว่าเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียหรือไม่ แต่ก็มีการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น หรือใช้ยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์แรงเกินไป ครอบคลุมเชื้อกว้างไปเพื่อหวังให้หายจากอาการป่วยได้เร็ว ซึ่งจะส่งผลเสียได้ในระยะยาว โดยเราสามารถสังเกตอาการของโรคว่าเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียได้จากกรณีมีอาการใช้ร่วมกับการมีอาการแสดงเฉพาะของร่างกาย เช่น อาการใช้ร่วมกับอาการท้องเสีย อาการใช้ร่วมกับอาการเจ็บคอ หรืออาการใช้ร่วมกับอาการผิวหนังบวมแดง

สำหรับสถานการณ์การใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไปหรือการใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น รวมทั้งการใช้ยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์แรงเกินไป ในปัจจุบันหลายคนไม่คาดคิดว่าจะส่งผลให้เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา หรือเชื้อไวรัสกลายพันธุ์ได้ ทำให้การรักษาโรคนั้นไม่ตอบสนองต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ และก่อให้เกิดการดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance, AMR) ในที่สุด อาจทำให้การป่วยในครั้งต่อไปนั้นยากต่อการรักษา ไม่สามารถใช้ยาปฏิชีวนะตัวเดิมในการรักษาได้ และเพิ่มความเสี่ยงที่โรคจะแพร่กระจายมีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้เกิดการเจ็บป่วยรุนแรงมากขึ้นหรือเสียชีวิตได้ โดยการใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไปหรือใช้โดยไม่จำเป็นถือเป็นสิ่งที่สามารถเร่งกระบวนการการเกิดเชื้อดื้อยาได้

ซึ่งการเกิดการดื้อยาต้านจุลชีพนั้นส่งผลเสียอย่างรุนแรงทั้งต่อตัวผู้ป่วยเอง และประเทศ เช่น

1. ได้รับอันตรายจากยา เช่น การแพ้ยา หรือการได้รับผลข้างเคียงจากยามากขึ้น
2. ได้รับอันตรายจากโรคต่าง ๆ เช่น
 - 2.1 อันตรายจากโรคเดิมที่รักษาไม่หาย และโรคมีการแพร่กระจายมากขึ้น
 - 2.2 อันตรายในการเกิดโรคที่มีความรุนแรงมากขึ้น
 - 2.3 อันตรายจากการเกิดโรคแทรกซ้อน เช่น ผิวหนังอักเสบติดเชื้อ ปอดอักเสบติดเชื้อ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ หรือ กระเพาะปัสสาวะอักเสบติดเชื้อ
3. เกิดความยุ่งยากในการรักษามากขึ้น
4. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงขึ้น

นอกจากนี้ผลกระทบจากเชื้อดื้อยายังทำให้เกิดความสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมของประเทศ ทำให้ผู้ป่วยต้องมีการรักษาตัวที่โรงพยาบาลนานขึ้น มีผู้เสียชีวิตจากการเกิดเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้น สำหรับในประเทศไทยมีเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่สำคัญ ประกอบด้วย

- เชื้อที่พบในคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม เช่น เชื้อ ESBL-producing *K. pneumoniae* และเชื้อ ESBL-producing *E. coli*
- เชื้อที่พบในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เช่น เชื้อ *Acinetobacter spp.*, เชื้อ *P.aeruginosa* และเชื้อ *Enterobacteriaceae*

จากสถานการณ์ข้างต้น ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสนใจและมีมาตรการในการจัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างจริงจังมากขึ้นผ่านการดำเนินงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการก่อตั้งโครงการ Antibiotics Smart Use ส่งผลให้สุขภาพของประชาชนดีขึ้นจากการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล การสร้างความตระหนักในการใช้ยาอย่างถูกต้องด้วยการสื่อสาร การสร้างความรู้ความเข้าใจในการกินยา เช่น การกินยาปฏิชีวนะให้ครบตามที่แพทย์สั่ง ไม่หยุดยาเอง หรือไม่แบ่งยาให้ผู้อื่นรับประทาน และการใช้ Rapid test ในการระบุเชื้อจุลชีพและความไวต่อยาต้านจุลชีพ ทำให้สามารถจ่ายยาได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น สุดท้ายนี้จะขอแนะนำ 3 โรค หรืออาการที่ไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ได้แก่ แผลเลือดออก โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน และอาการท้องเสีย อาหารเป็นพิษ

เลขกำกับ	ข้อความที่กำหนด	ที่ว่างสำหรับร่างรหัสคำตอบ				
01	การดื้อยาต้านจุลชีพ					
02	การใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไป					
03	เชื้อแบคทีเรีย					
04	ไม่ตอบสนองต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ					
05	เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงขึ้น					
06	ได้รับอันตรายจากยา					
07	ได้รับอันตรายจากโรคต่างๆ					
08	เกิดความยุ่งยากในการรักษา					
09	การแพ้ยา					
10	เกิดโรคที่มีความรุนแรงมากขึ้น					
11	เกิดโรคแทรกซ้อน					
12	เยื่อหุ้มสมองอักเสบ					
13	ปอดอักเสบติดเชื้อ					
14	โรคเดิมรักษาไม่หาย					
15	โครงการ Antibiotics Smart Use					
16	สุขภาพของประชาชนดีขึ้น					
17	การใช้ยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์แรงเกินไป					
18	หายจากอาการป่วยได้เร็ว					
19	การใช้ยา Rapid test					
20	การสร้างความตระหนักในการใช้ยา					

ที่ว่างสำหรับร่างแผนภูมิหรือคำตอบ

ตัวอย่างหนึ่งคือ

แยกได้อย่างไร หวัด หรือภูมิแพ้อากาศ

เมื่อสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ หรือช่วงไหนที่มีฝุ่น PM 2.5 เกินมาตรฐาน หลายคนมักมีอาการน้ำมูกไหล ไอ หรือคัดจมูก ซึ่งถือเป็นอาการที่มีความเป็นไปได้ทั้งโรคหวัด และโรคภูมิแพ้ทางอากาศ โดยความแตกต่างของทั้ง 2 โรคนี้อาจสังเกตได้ง่าย ๆ คือ โรคหวัด จะมีอาการไข้ ไอ จาม เจ็บคอ ปวดศีรษะ มีน้ำมูกใสหรือขุ่น ส่วนโรคภูมิแพ้ทางอากาศ เกิดจากร่างกายหลังสารฮิสตามีน (Histamine) จะมีอาการจาม คันจมูก คันตา ไอแห้ง ๆ มีน้ำมูกใส และมีอาการตามปัจจัยกระตุ้น เช่น ฝุ่น ขนสัตว์ หรือละอองเกสรดอกไม้ โรคภูมิแพ้สามารถแบ่งได้หลายประเภทดังนี้

1. โรคภูมิแพ้ทางอากาศ หรือจมูกอักเสบจากภูมิแพ้
2. โรคหอบหืด หรือหลอดลมอักเสบจากภูมิแพ้
3. เยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้
4. โรคแพ้อาหาร ทั้งที่เกิดจากการแพ้เนยวัว แพ้ไข่แดง หรือแพ้อาหารทะเล

หากพูดถึงการป้องกันรักษาโรคภูมิแพ้ นอกจากการฉีดวัคซีนภูมิแพ้ การผ่าตัด หรือการหลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นต้นเหตุแล้ว ยังมีการรักษาด้วยยาแก้แพ้ (ยาด้านฮิสตามีน) โดยแบ่งยาออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. Oral H₁ antihistamine แบ่งเป็น

1.1 First generation

กลไกการออกฤทธิ์ของยา คือ ต้านระบบประสาทชนิดโคลิเนอร์จิก (Anticholinergic) ผลข้างเคียงของยาทำให้มีอาการปากแห้ง คอแห้ง และน้ำมูกเหนียวข้น นอกจากนี้ยังเป็นยาที่ส่งผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง จึงทำให้มีผลข้างเคียงคือ ง่วงซึม ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ เช่น Chlorpheniramine, Diphenhydramine และ Cyproheptadine

1.2 Second generation

ยาที่ถูกพัฒนามาจากยาก่อนหน้านี้ เพื่อลดผลข้างเคียงและเพิ่มประสิทธิภาพของยาให้มีความจำเพาะเจาะจงกับตัวรับมากกว่า ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ เช่น Loratadine หรือ Cetirizine

1.3 Third generation

ยาที่ถูกพัฒนามาจากยาในกลุ่มที่สองที่ทำให้จับกับตัวรับได้นานและแน่นขึ้น อีกทั้งยังมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบด้วย ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ เช่น Desloratadine หรือ Levocetirizine

2. Topical H₁ antihistamine

ยาในรูปแบบยาพ่นจมูกเพื่อผลในการรักษาที่ออกฤทธิ์ไว โดยมีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการคัดจมูก จาม หรือน้ำมูกไหล แต่ไม่ช่วยบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางตา

3. H₁ antihistamine with decongestant

ยาด้านฮิสตามีนที่ผสมยาหดหลอดเลือด ซึ่งจะช่วยบรรเทาอาการคัดจมูกในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ และทำให้ผู้ป่วยสามารถบริหารยาได้ง่ายขึ้นด้วย

เมื่อมีอาการที่น่าจะเป็นภูมิแพ้ อย่าลืมสังเกตสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการแพ้ เพื่อที่จะปรับพฤติกรรมและหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นเหล่านั้น เพราะหากมีอาการแพ้ที่รุนแรงอาจอันตรายถึงขั้นหายใจลำบาก มีอาการช็อก หรือเสียชีวิตได้

บทความโดย ภญ.ณัฐรัตน์ สหวัชรินทร์

เลขกำกับ	ข้อความที่กำหนด	ที่ว่างสำหรับร่างรหัสคำตอบ				
01	โรคภูมิแพ้					
02	โรคภูมิแพ้อากาศ					
03	โรคแพ้อาหาร					
04	แพ้นมวัว					
05	แพ้อาหารทะเล					
06	การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นเองแพ้					
07	ยาแก้แพ้					
08	Oral H ₁ antihistamine					
09	First generation					
10	Second generation					
11	Third generation					
12	Tropical H ₁ antihistamine					
13	H ₁ antihistamine with decongestant					
14	Chlorpheniramine					
15	Loratadine					
16	Desloratadine					
17	ระบบประสาทส่วนกลาง					
18	ง่วงซึม					
19	ระบบประสาทชนิดโคลิเนอร์จิก					
20	ปากแห้ง คอแห้ง					

ที่ว่างสำหรับร่างแผนภูมิหรือคำตอบ

ตัวอย่างหนึ่งคือ

ภาวะไขมันในเลือดสูงป้องกันได้ตั้งแต่อายุน้อย

01

ภาวะไขมันในเลือดสูง คือ ภาวะที่ร่างกายมีระดับไขมันในเลือดสูงกว่าปกติ ซึ่งค่าปกติของระดับไขมันในร่างกายของค่าคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ในเลือด คือ ต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเอชดีแอล คอเลสเตอรอล (HDL) หรือไขมันชนิดที่ดี สูงกว่า 35 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หากร่างกายมีระดับไขมันในเลือดที่สูงมากเกินไป

บ่งชี้ว่า 01 ทำให้เกิด 10 11 และ 12 01 = 10A 11A 12A

จะเกิด การสะสมของไขมันในหลอดเลือด **10** เลือดไหลเวียนไม่สะดวก ทำให้เกิด **12** โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด

บ่งชี้ว่า 12 แบ่งเป็น 13 และ 14 12 = 13D 14D

ไม่ว่าจะเป็น **13** หลอดเลือดหัวใจตีบตัน หรือ **14** หลอดเลือดอุดตัน เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคต่างๆ

บ่งชี้ว่า 11 ทำให้เกิด 19 11 = 19A

นอกจากนี้ภาวะไขมันในเลือดสูงยัง ทำให้ **11** หลอดเลือดตีบ ส่งผลให้ **19** เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่พอ นำไปสู่การเกิด

19 = 20A

บ่งชี้ว่า 19 ทำให้เกิด 20

20

ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจวาย และเสียชีวิตในที่สุด ตัวอย่างสัญญาณเตือนของอาการกล้ามเนื้อหัวใจตีบ เช่น

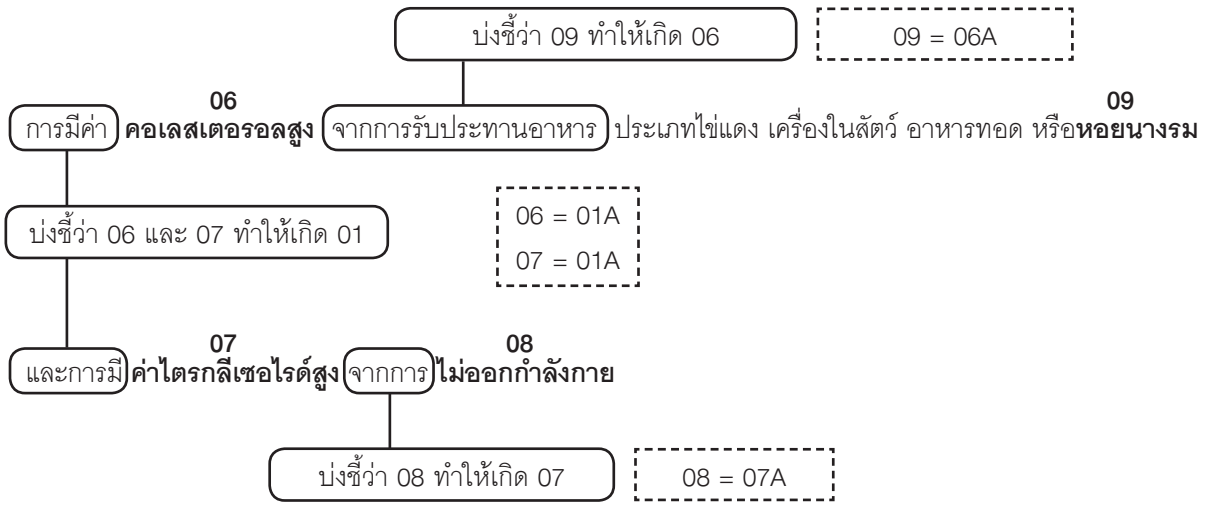
1. เจ็บแน่นกลางหน้าอก
2. หน้ามืด ใจสั่น
3. ปวดร้าวไปที่บริเวณไหล่ซ้าย
4. หายใจเหนื่อยหอบ
5. กระสับกระส่าย

บ่งชี้ว่า 03 ทำให้เกิด 01 03 = 01A

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิด **01** ภาวะไขมันในเลือดสูง เช่น **03** พันธุกรรม ที่เกิดจาก **04** การสร้างยีนผิดปกติ

บ่งชี้ว่า 03 ทำให้เกิด 01 04 = 03A
05 = 03A

หรือ **05** การกลายพันธุ์ของยีน เช่น ยีน LDL-R หรือยีน PCSK-9 และจากที่กล่าวมาข้างต้น คือ



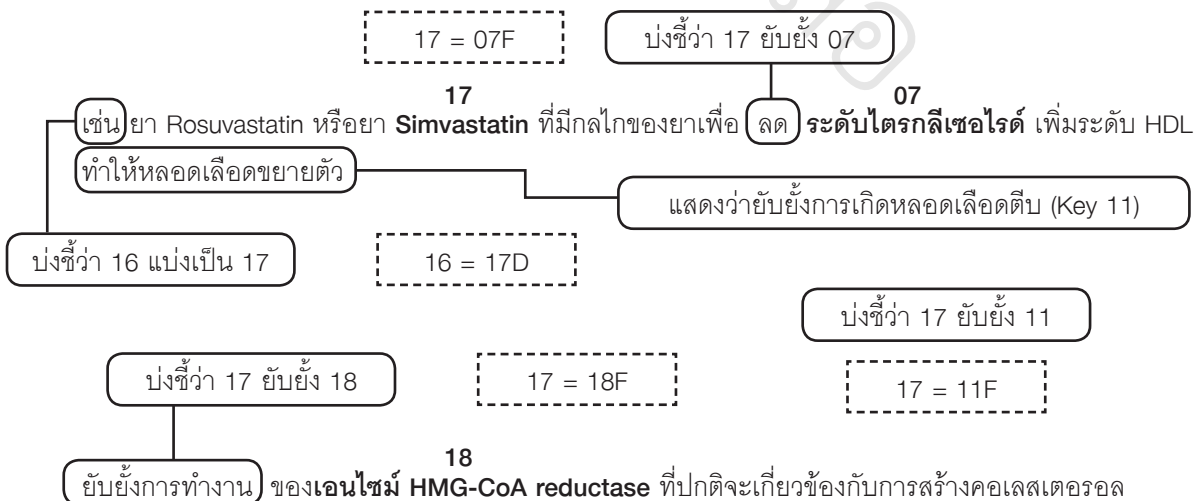
สำหรับคำแนะนำการลดภาวะไขมันในเลือดสูง มีดังนี้



1. ควบคุมอาหารประเภทน้ำตาล ไขมัน และเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสม เน้นรับประทานอาหารเช้า ผักใบเขียว ผลไม้ และอาหารไขมันต่ำ
2. ควบคุมน้ำหนัก และ BMI ให้ได้มาตรฐาน
3. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 30 นาที อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์
4. งดสูบบุหรี่ งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์



5. รับประทานยาลดไขมันในเลือด ซึ่งที่นิยม คือ ยากลุ่ม Statin (HMG-CoA reductase inhibitors)



การรับประทานยาลดไขมันในเลือดนั้น มักจะให้รับประทานในมื้อก่อนนอน ซึ่งหากก่อนนอนรับประทานยาลดไขมันในเลือดแล้วนึกได้ในเวลาเช้าของอีกวัน ให้รับประทานยาของวันนั้นตามปกติโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยา เพราะอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงจากยารุนแรงได้

จากปัญหาและความอันตรายของภาวะไขมันในเลือดสูงนั้นทำให้มีผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมากมาย



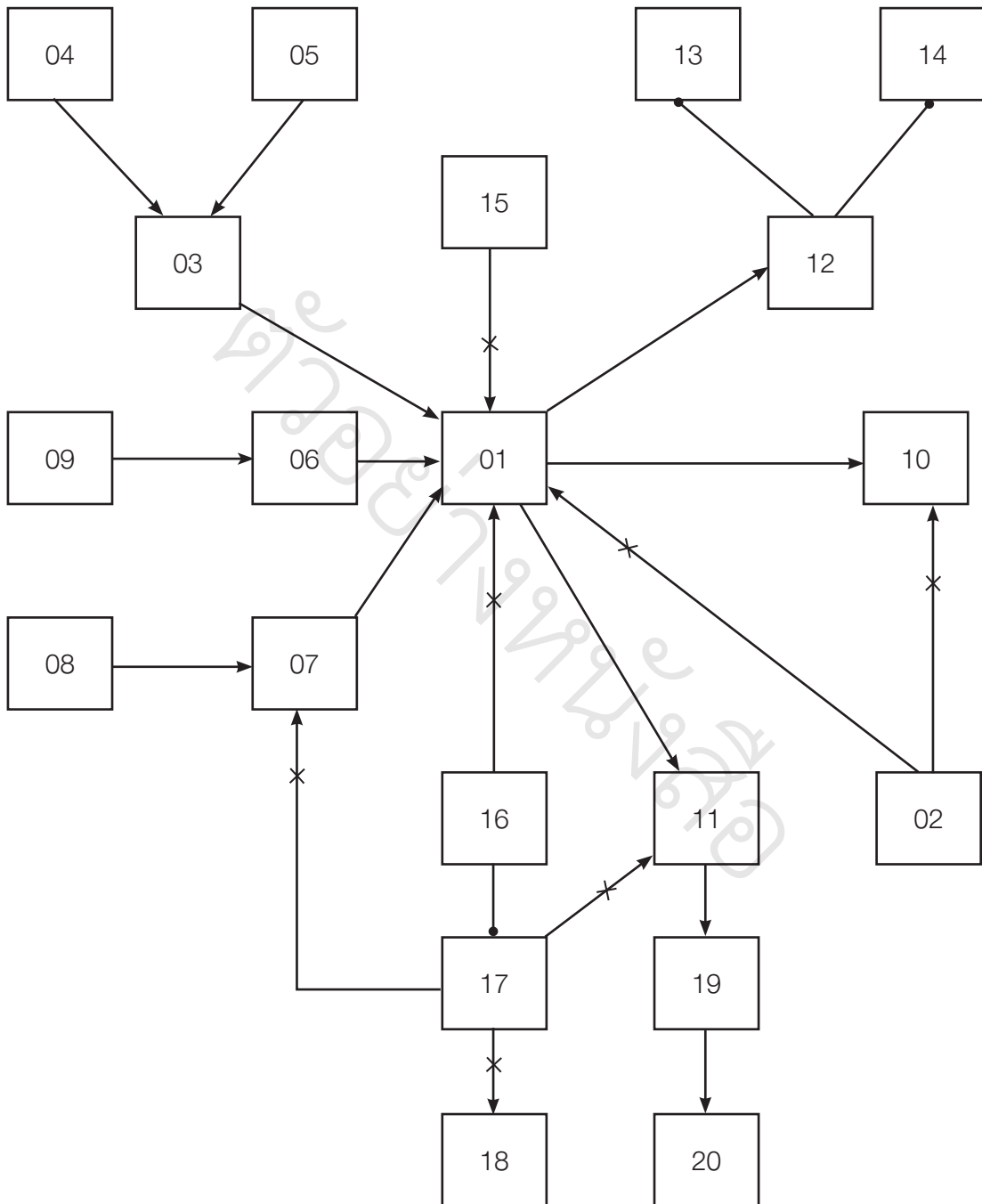
ในท้องตลาดที่คนมักบริโภคเพื่อหวังจะให้ **ช่วยลดระดับไขมันในเลือด** เช่น ^{O2} **น้ำมันปลา** ที่เป็นกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวสกัดได้จากปลาทะเล มีไขมันกลุ่มโอเมก้า-3 ได้แก่ Eicosapentanoic acid (EPA) และ Docosahexanoic acid (DHA) เป็นองค์ประกอบ โดยน้ำมันปลามีส่วนเกี่ยวข้องในการควบคุมระบบการแข็งตัวของเลือด การหดตัวของหลอดเลือด มีบทบาทในการป้องกันไม่ให้เกิดลิ่มเลือดรวมกัน



และลดความหนืดของเลือด **ทำให้เลือดไหลเวียนได้สะดวก**
 และสามารถลดระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด จึงทำให้ลดภาวะไขมันในเลือดสูงได้

เลขกำกับ	ข้อความที่กำหนด	ที่ว่างสำหรับร่างรหัสคำตอบ				
01	ภาวะไขมันในเลือดสูง	10A	11A	12A		
02	น้ำมันปลา	01F	10F			
03	พันธุกรรม	01A				
04	การสร้างยีนผิดปกติ	03A				
05	การกลายพันธุ์ของยีน เช่น ยีน LDL-R	03A				
06	คอเลสเตอรอลสูง	01A				
07	ค่าไตรกลีเซอไรด์สูง	01A				
08	ไม่ออกกำลังกาย	07A				
09	หอยนางรม	06A				
10	เลือดไหลเวียนไม่สะดวก	99H				
11	หลอดเลือดตีบ	19A				
12	โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด	13D	14D			
13	หลอดเลือดหัวใจตีบตัน	99H				
14	หลอดเลือดอุดตัน	99H				
15	ควบคุมอาหาร	01F				
16	ยากลุ่ม Statin (HMG-CoA reductase inhibitors)	01F				
17	Simvastatin	07F	11F	18F		
18	เอนไซม์ HMG-CoA reductase	99H				
19	เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่พอ	20A				
20	ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	99H				

ที่ว่างสำหรับร่างแผนภูมิหรือคำตอบ



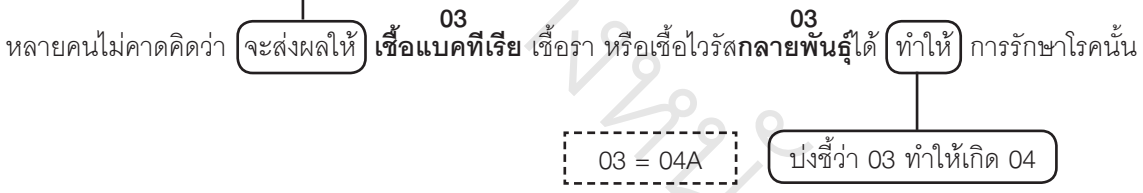
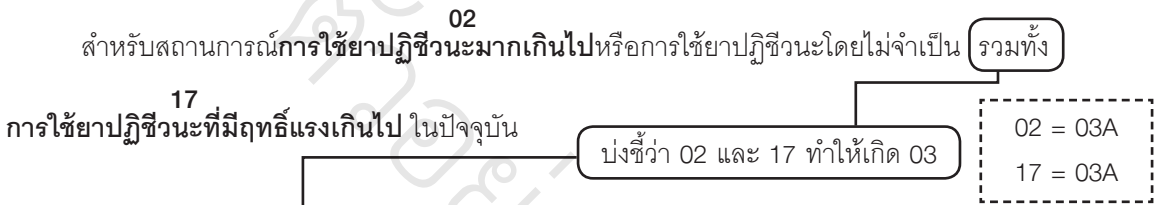
สถานการณ์การดื้อยาต้านจุลชีพ

หลายครั้งที่เรามีอาการของโรคต่างๆ โดยยังไม่แน่ใจว่าเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียหรือไม่ แต่ก็มีการใช้

ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น หรือใช้ยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์แรงเกินไป ครอบคลุมเชื่อกว้างไป



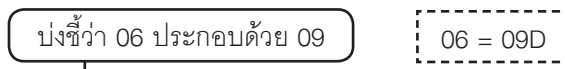
18 เพื่อหวังให้ **หายจากอาการป่วยได้เร็ว** ซึ่งจะส่งผลเสียได้ในระยะยาว โดยเราสามารถสังเกตอาการของโรคว่าเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียได้จากการมีอาการใช้ร่วมกับการมีอาการเฉพาะของร่างกาย เช่น อาการใช้ร่วมกับอาการท้องเสีย อาการใช้ร่วมกับอาการเจ็บคอ หรืออาการใช้ร่วมกับอาการผิวงหน้าบวมแดง



04 ไม่ตอบสนองต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ และ ก่อให้เกิด 01 การดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance, AMR) ในที่สุด อาจทำให้การป่วยในครั้งต่อไป ไปนั้นยากต่อการรักษา ไม่สามารถใช้ยาปฏิชีวนะตัวเดิมในการรักษาได้ และเพิ่มความเสี่ยงที่โรคจะแพร่กระจายมีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้เกิดการเจ็บป่วยรุนแรงมากขึ้นหรือเสียชีวิตได้ โดยการใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไป หรือใช้โดยไม่จำเป็นถือเป็นสิ่งที่สามารถเร่งกระบวนการเกิดเชื้อดื้อยาได้



01 ซึ่งการเกิดการดื้อยาต้านจุลชีพนั้น ส่งผลเสีย อย่างรุนแรงทั้งต่อตัวผู้ป่วยเอง และประเทศ เช่น



- 06 1. **ได้รับอันตรายจากยา** เช่น 09 **การแพ้ยา** หรือการได้รับผลข้างเคียงจากยามากขึ้น

บ่งชี้ว่า 07 ประกอบด้วย 10 11 และ 14

07 = 10D 11D 14D

07
2. ได้รับอันตรายจากโรคต่างๆ เช่น

14
2.1 อันตรายจากโรคเดิมที่รักษาไม่หาย และโรคมีการแพร่กระจายมากขึ้น

10
2.2 อันตรายในการเกิดโรคที่มีความรุนแรงมากขึ้น

11
2.3 อันตรายจากการเกิดโรคแทรกซ้อน เช่น ผิวหนังอักเสบติดเชื้อ

บ่งชี้ว่า 11 ประกอบด้วย 12 และ 13

11 = 12D 13D

13 12
ปอดอักเสบติดเชื้อ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ หรือกระเพาะปัสสาวะอักเสบติดเชื้อ

08
3. เกิดความยุ่งยากในการรักษามากขึ้น

05
4. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงขึ้น

นอกจากนี้ผลกระทบจากเชื้อดื้อยา ยังทำให้เกิดความสูญเสียมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมของประเทศ ทำให้ผู้ป่วยต้องมีการรักษาตัวที่โรงพยาบาลนานขึ้น มีผู้เสียชีวิตจากการเกิดเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้น สำหรับในประเทศไทยมีเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่สำคัญ ประกอบด้วย

- เชื้อที่พบในคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม เช่น เชื้อ ESBL-producing *K. pneumoniae* และเชื้อ ESBL-producing *E. coli*
- เชื้อที่พบในผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เช่น เชื้อ *Acinetobacter* spp, เชื้อ *P.aeruginosa* และเชื้อ *Enterobacteriaceae* จากสถานการณืข้างต้น ทำให้หน่วยงานต่างๆ ให้ความสนใจและมี

01
มาตรการในการจัดการปัญหา การดื้อยาต้านจุลชีพ อย่างจริงจังมากขึ้นผ่านการดำเนินงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการก่อตั้ง

บ่งชี้ว่า 15 19 และ 20 ยับยั้ง 01

15 = 01F
19 = 01F
20 = 01F

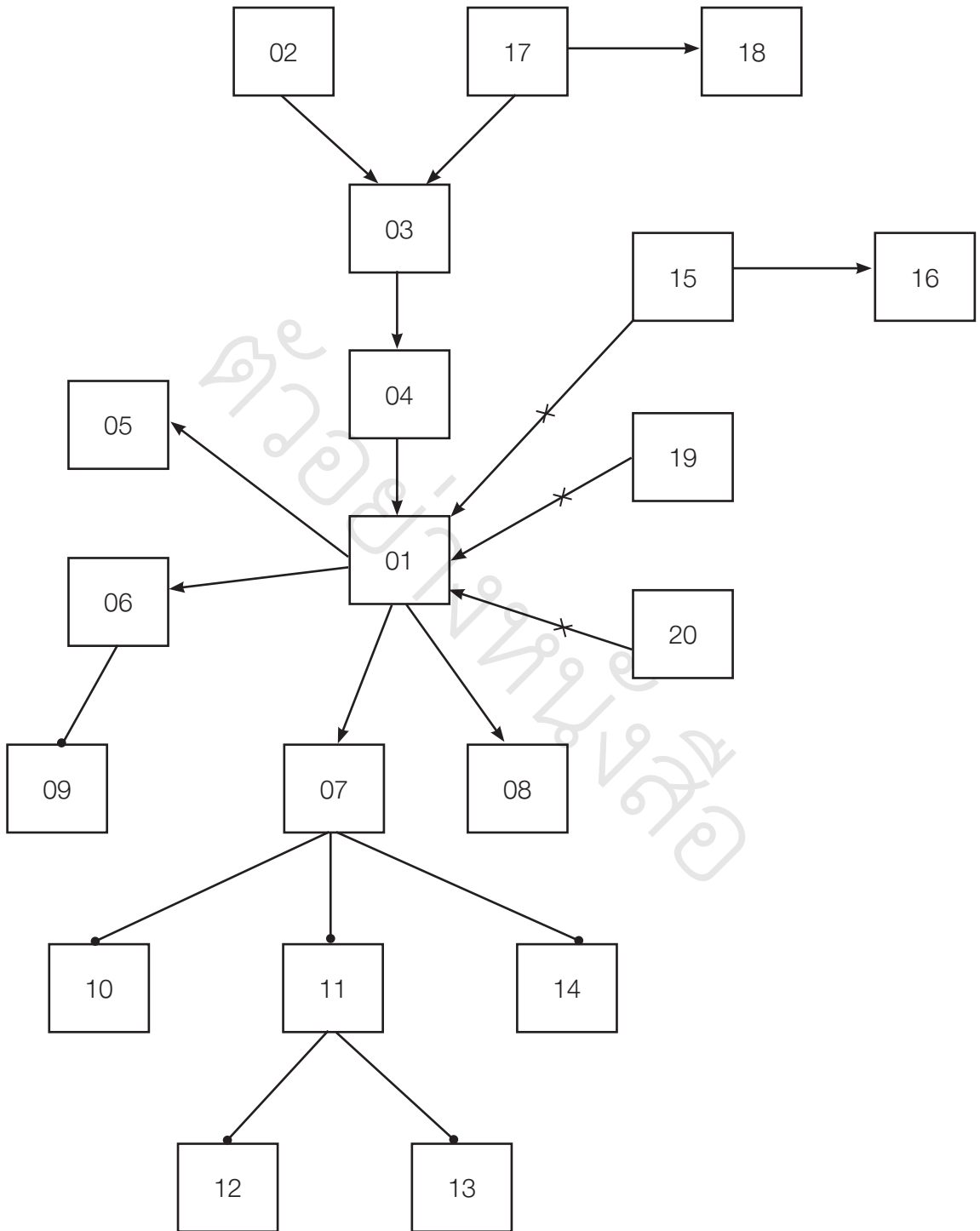
บ่งชี้ว่า 15 ทำให้เกิด 16

15 = 16A

15 16
โครงการ Antibiotics Smart Use ส่งผลให้ สุขภาวะของประชาชนดีขึ้น

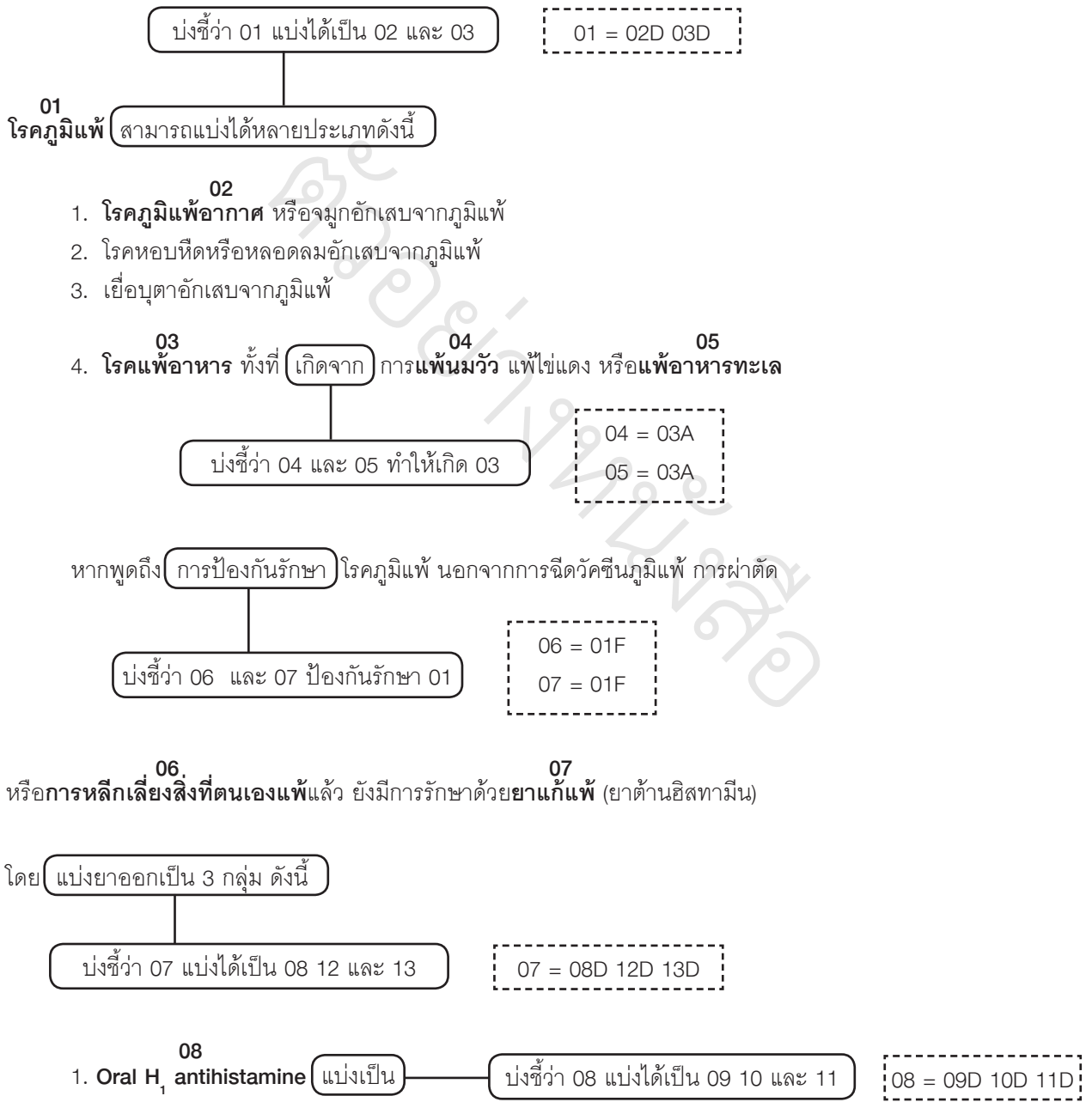
เลขกำกับ	ข้อความที่กำหนด	ที่ว่างสำหรับร่างรหัสคำตอบ				
01	การดื้อยาต้านจุลชีพ	05A	06A	07A	08A	
02	การใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไป	03A				
03	เชื้อแบคทีเรีย	04A				
04	ไม่ตอบสนองต่อการใช้ยาปฏิชีวนะ	01A				
05	เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงขึ้น	99H				
06	ได้รับอันตรายจากยา	09D				
07	ได้รับอันตรายจากโรคต่างๆ	10D	11D	14D		
08	เกิดความยุ่งยากในการรักษา	99H				
09	การแพ้ยา	99H				
10	เกิดโรคที่มีความรุนแรงมากขึ้น	99H				
11	เกิดโรคแทรกซ้อน	12D	13D			
12	เยื่อหุ้มสมองอักเสบ	99H				
13	ปอดอักเสบติดเชื้อ	99H				
14	โรคเดิมรักษาไม่หาย	99H				
15	โครงการ Antibiotics Smart Use	01F	16A			
16	สุขภาพของประชาชนดีขึ้น	99H				
17	การใช้ยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์แรงเกินไป	03A	18A			
18	หายจากอาการป่วยได้เร็ว	99H				
19	การใช้ยา Rapid test	01F				
20	การสร้างความตระหนักในการใช้ยา	01F				

ที่ว่างสำหรับร่างแผนภูมิหรือคำตอบ



แยกได้อย่างไร หวัด หรือภูมิแพ้อากาศ

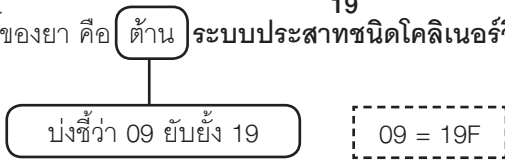
เมื่อสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ หรือช่วงไหนที่มีฝุ่น PM 2.5 เกินมาตรฐาน หลายคนมักมีอาการน้ำมูกไหล ไอ หรือคัดจมูก ซึ่งถือเป็นอาการที่มีความเป็นไปได้ทั้งโรคหวัด และโรคภูมิแพ้อากาศ โดยความแตกต่างของทั้ง 2 โรคนี้ อาจสังเกตได้ง่ายๆ คือ โรคหวัด จะมีอาการไข้ ไอ จาม เจ็บคอ ปวดศีรษะ มีน้ำมูกใสหรือขุ่น ส่วนโรคภูมิแพ้อากาศ เกิดจากร่างกายหลั่งสารฮิสตามีน (Histamine) จะมีอาการจาม คันจมูก คันตา ไอแห้งๆ มีน้ำมูกใส และมีอาการตามปฏิกิริยากระตุ้น เช่น ฝุ่น ขนสัตว์ หรือละอองเกสรดอกไม้



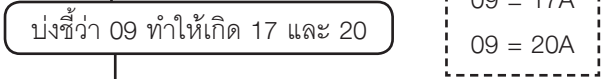
09

1.1 First generation

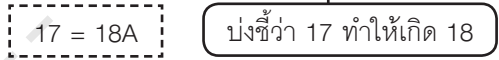
กลไกการออกฤทธิ์ของยา คือ ต้าน ระบบประสาทชนิดโคลิเนอร์จิก (Anticholinergic) ¹⁹



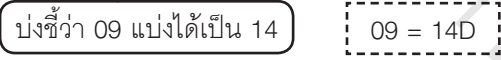
ผลข้างเคียงของยาทำให้ มีอาการปากแห้ง คอแห้ง และน้ำมูกเหนียวข้น ²⁰



นอกจากนี้ยังเป็นยาที่ส่งผลต่อ ระบบประสาทส่วนกลาง จึงทำให้ มีผลข้างเคียง คือ ง่วงซึม ¹⁷ ¹⁸



ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ เช่น Chlorpheniramine, Diphenhydramine และ Cyproheptadine ¹⁴

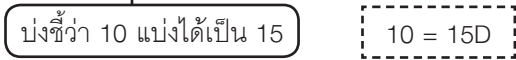


10

1.2 Second generation

ยาที่ถูกพัฒนามาจากยากลุ่มแรก เพื่อลดผลข้างเคียงและเพิ่มประสิทธิภาพของยาให้มีความจำเพาะเจาะจงกับตัวรับมากกว่า

ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ เช่น Loratadine หรือ Cetirizine ¹⁵



11

1.3 Third generation

ยาที่ถูกพัฒนามาจากยาในกลุ่มที่สองที่ทำให้จับกับตัวรับได้นานและแน่นขึ้น อีกทั้งยังมีฤทธิ์ในการต้าน



16

Desloratadine หรือ Levocetirizine

12

2. Tropical H₁ antihistamine

ยาในรูปแบบยาพ่นจมูกเพื่อผลในการรักษาที่ออกฤทธิ์ไว โดยมีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการคัดจมูก จาม หรือน้ำมูกไหล แต่ไม่ช่วยบรรเทาอาการภูมิแพ้ทางตา

13

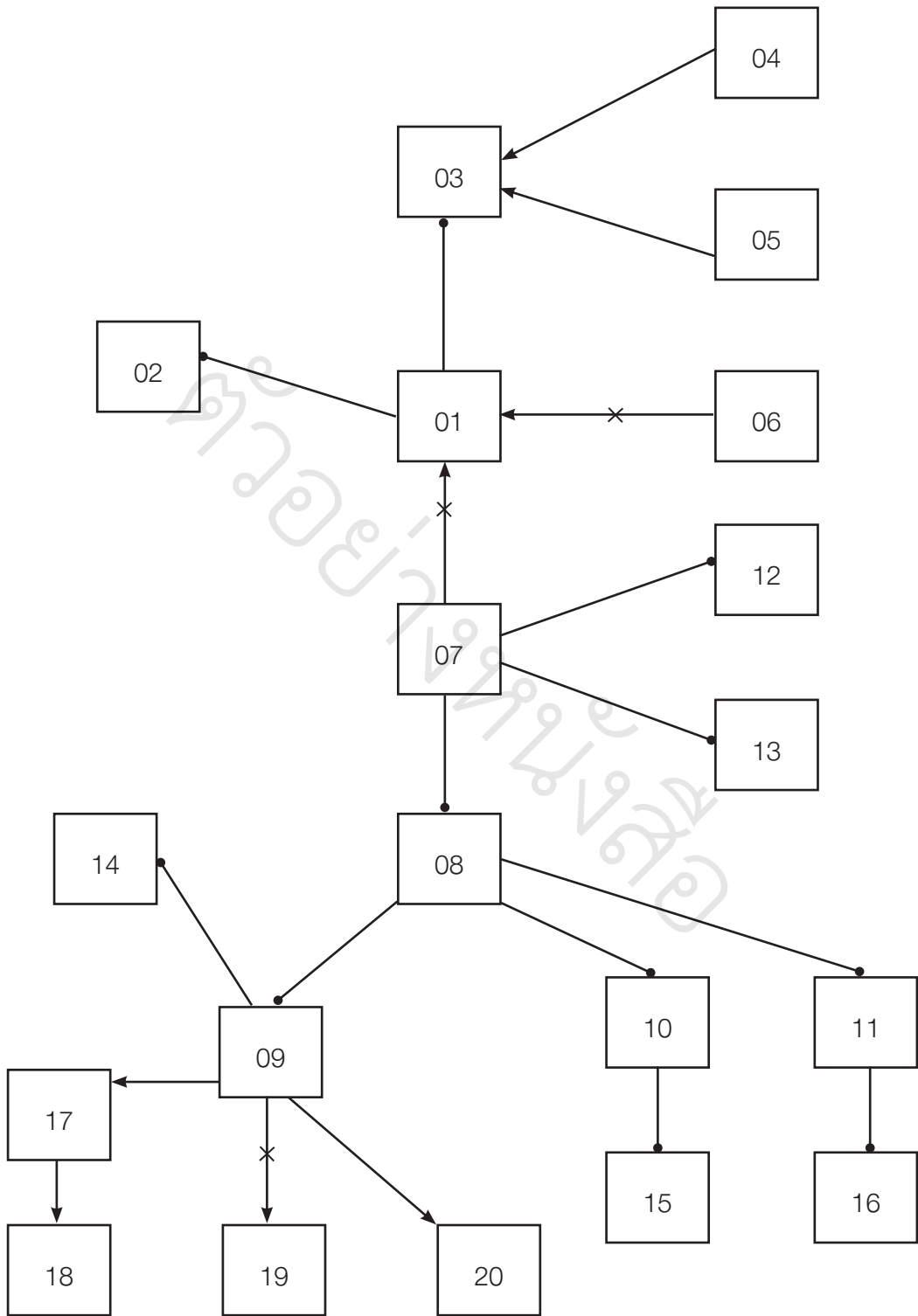
3. H₁ antihistamine with decongestant

ยาต้านฮิสตามีนที่ผสมยาหดหลอดเลือด ซึ่งจะช่วยบรรเทาอาการคัดจมูกในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ และทำให้ผู้ป่วยสามารถบริหารยาได้ง่ายขึ้นด้วย

เมื่อมีอาการที่น่าจะเป็นภูมิแพ้ อย่าลืมสังเกตสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการแพ้ เพื่อที่จะปรับพฤติกรรมและหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นเหล่านั้น เพราะหากมีอาการแพ้ที่รุนแรงอาจอันตรายถึงขั้นหายใจลำบาก มีอาการช็อก หรือเสียชีวิตได้

เลขกำกับ	ข้อความที่กำหนด	ที่ว่างสำหรับร่างรหัสคำตอบ				
01	โรคภูมิแพ้	02D	03D			
02	โรคภูมิแพ้อากาศ	99H				
03	โรคแพ้อาหาร	99H				
04	แพ้นมวัว	03A				
05	แพ้อาหารทะเล	03A				
06	การหลีกเลี่ยงสิ่งที่ตนเองแพ้	01F				
07	ยาแก้แพ้	01F	08D	12D	13D	
08	Oral H ₁ antihistamine	09D	10D	11D		
09	First generation	14D	17A	19F	20A	
10	Second generation	15D				
11	Third generation	16D				
12	Tropical H ₁ antihistamine	99H				
13	H ₁ antihistamine with decongestant	99H				
14	Chlorpheniramine	99H				
15	Loratadine	99H				
16	Desloratadine	99H				
17	ระบบประสาทส่วนกลาง	18A				
18	ง่วงซึม	99H				
19	ระบบประสาทชนิดโคลิเนอร์จิก	99H				
20	ปากแห้ง คอแห้ง	99H				

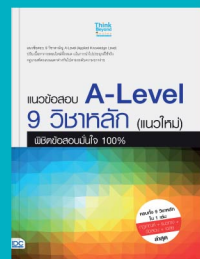
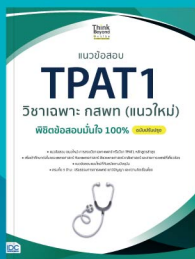
ที่ว่างสำหรับร่างแผนภูมิหรือคำตอบ



แนวข้อสอบ TPAT1 ในเรื่องของการวัดทักษะ ด้านความคิดเชื่อมโยง

เป็นแนวข้อสอบที่ต้องการทดสอบการคิดวิเคราะห์ และการจับใจความ
มีความคล้ายคลึงกับการสอบ TGAT แต่จะต้องใช้การวิเคราะห์ที่ซับซ้อนยิ่งกว่า

หนังสือแนะนำ



ซื้อหนังสือสะดวก ส่งถึงบ้านบนช่องทางออนไลน์ที่ Shopee และ Lazada
หรือผ่านทางร้านหนังสือออนไลน์ www.serazu.com



thinkbeyond books

หนังสือคู่มือเตรียมสอบ



8 859099 130839 7

ราคา 280 บาท