

บทที่ 9

กระบวนการรับรู้บกพร่องเนื่องจากสาเหตุทางกาย

เค้าโครงเรื่อง

1. อาการคลั่ง
2. สมอลเสื่อม
3. ความจำเสื่อม
4. ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้สาร

สาระสำคัญ

1. อาการคลั่ง (Delirium) มีลักษณะของระดับความรู้สึกรู้ตัวผิดปกติไป ไม่สามารถรับรู้ภาวะรอบตัวได้ชัดเจนตามปกติ สับสนด้านการรับรู้เวลา สถานที่ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเจ็บป่วยทางกาย เช่น ได้รับสารบางชนิดเข้าไปในร่างกาย
2. สมอลเสื่อม (Dementia) มีอาการบกพร่องทางกระบวนการรับรู้ เช่น ความจำเสื่อม ไม่สามารถคิดซับซ้อนเชิงนามธรรม นอกจากนี้อาจผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวและด้านภาษา ความจำเสื่อมนี้จะมีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป
3. ความจำเสื่อม (Amnestic Disorders) มีอาการเสื่อม ไม่สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ระลึกละเลิงที่เรียนรู้ไม่ได้ ซึ่งมีผลมาจากความเจ็บป่วยทางกาย
4. ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการใช้สารไม่ถูกต้อง (Substance-Related Disorders) เป็นอาการผิดปกติจากการใช้สารไม่ถูกต้องทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน นอกจากนี้ภาวะการขาดยาทำให้เกิดอาการทุกข์ทรมานอย่างมีความสำคัญทางการแพทย์เช่นกัน

วัตถุประสงค์ของการเรียน

สามารถอธิบายกลุ่มอาการที่มีสาเหตุจากความบกพร่องทางกายซึ่งมีผลต่อกระบวนการรับรู้ของมนุษย์ได้ รวมทั้งสามารถแยกแยะความแตกต่างของอาการคลั่ง อาการเสื่อมทางสมอง ความจำเสื่อม และความผิดปกติเนื่องจากการใช้สาร

1. อาการคลั่ง (Delirium)

เป็นความผิดปกติของระดับความรู้สึกรู้ตัวไม่สามารถรับรู้ภาวะรอบตัวได้ปกติชัดเจน มีการเปลี่ยนแปลงด้านเหตุผล ปัญหา เช่น มีความผิดปกติของด้านความคิด ความจำ สับสนไม่รู้เวลา สถานที่ บุคคล ภาษาผิดปกติ ซึ่งอาการนี้จะเกิดในระยะเวลาสั้น ๆ อาจเป็นเพียงไม่กี่ชั่วโมง หรือไม่กี่วัน ซึ่งอาการคลั่งนี้มีหลายสาเหตุเช่น เกิดจากร่างกายได้รับสารที่ไม่เหมาะสมเข้าไปและมีผลต่อสมอง ซึ่งเรียกว่าอาการคลั่งจากผลที่ได้รับสาร (Substance-Intoxication Delirium) สารที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ แอลกอฮอล์ แอมเฟตามีน กานาบิส โคลเคน ฮัลลูซิโนเจน สารระเหย อนุพันธ์ของฝิ่น และพวกสารกลุ่มประสาทอื่น ๆ เป็นต้น นอกจากนี้การขาดสารเสพติดนี้อาจเกิดอาการเพ้อคลั่งดังกล่าวได้ ซึ่งเรียกว่า การคลั่งจากการขาดสาร (Substance Withdrawal Delirium) และถ้าคนไข้มีอาการเจ็บป่วยทางกายมากกว่า 1 โรค มีความเจ็บป่วยทางกายรวมกับการใช้สารหรือมีผลข้างเคียงทางยา เราเรียกอาการเพ้อคลั่งนี้ว่า การคลั่งจากหลายสาเหตุ (Delirium due to Multiple Etiologies)

กิจกรรมที่ 1 จงกาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าถูก และ X หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าผิด

-1. อาการเพ้อคลั่งเป็นความผิดปกติของระดับความรู้สึกรู้ตัว
-2. กระบวนการรับรู้ได้แก่ ภาวะรอบตัว การรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล
-3. โคลเคน มีผลต่อสมอง
-4. อาการขาดสาร (Withdrawal) มีผลทำให้เกิดอาการเพ้อคลั่งได้
-5. อาการเพ้อคลั่งมีสาเหตุจากความเจ็บป่วยทางกายรวมกับการใช้สาร
-6. ผลข้างเคียงของยาเป็นสาเหตุของการเพ้อคลั่งได้

2. สมอลเสื่อม (Dementia)

ก. เป็นความเสื่อมที่แสดงอาการบกพร่องของความคิดเหตุผล (Cognitive) หลายด้าน เช่นมีความเสื่อมโดยเรียนรู้สิ่งใหม่ไม่ได้ สิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วก็ไม่สามารถระลึกได้ มีภาษาผิดปกติไปไม่สามารถประกอบกิจกรรมที่เคยทำได้ กระบวนการรับรู้เสียจำไม่ได้ และไม่สามารถวางแผนประมวลความคิดเชิงนามธรรม โดยที่ประสาทการรับรู้ กล้ามเนื้อ ร่างกายปกติ ความเสื่อมจะเป็นไปอย่างช้า ๆ กระบวนการรับรู้ เหตุผลเสื่อมอย่างต่อเนื่อง มีผลทำให้เกิดความบกพร่องทางสังคมหรือการทำงานได้ อาการดังกล่าวถ้ายังหาสาเหตุไม่ได้แน่ชัดเราเรียกว่า **สมอลเสื่อมชนิดอัลไซเมอร์ (Dementia of the Alzheimer's Type)** ซึ่งอาการอัลไซเมอร์อาจเกิดก่อนอายุ 65 ปี หรือหลังอายุ 65 ปีก็ได้ และอาจมีอาการเด่นอื่น ๆ เช่นอาการหลงผิด อารมณ์ซึมเศร้า หรือไม่มีอาการใดเลย นอกจากนี้อาจมีพฤติกรรมที่รบกวน เช่นเดินไปมาอย่างผิดปกติ เป็นต้น

ข. อาการเสื่อมทางสมอล (Dementia) ที่ตรวจพบในห้องปฏิบัติการว่ามีความผิดปกติของเส้นเลือดในสมอล หรือพบความผิดปกติเฉพาะที่ในสมอลเราเรียกอาการเสื่อมนี้ว่า **โรคสมอลเสื่อมจากหลอดเลือด (Vascular Dementia)** โรคนี้อาจมีอาการเด่น เช่นหลงผิด ซึมเศร้า หรือมีพฤติกรรมผิดปกติ เช่น เร่รอน และถ้าเกิดอาการเสื่อมจากผลโดยตรงทางสรีรวิทยาเช่นมีความเจ็บป่วยทางกาย เราเรียกอาการเสื่อมนี้ว่า **โรคสมอลเสื่อมจากเงื่อนไขในการรักษา (Dementia due to Other General Medical Conditions)** โรคทางกายที่มีผลต่อสมอลได้แก่ เอช ไอ วี (HIV) โรคปากกินสัน อุบัติเหตุทางสมอล เนื้องอกในสมอล ขาดวิตามินบี 12 เป็นต้น ถ้าตรวจพบว่าอาการเสื่อมทางสมอลเป็นผลจากการตกค้างอยู่ของสารเสพติดหรือสารเคมี เราเรียกว่า **สมอลเสื่อมจากการคงอยู่ของสาร (Substance-Induced Persisting Dementia)** และการตรวจพบสาเหตุหลายประการทางกาย เช่นการดื่มสุราเรื้อรัง มีบาดเจ็บที่ศีรษะ เราเรียกว่า **สมอลเสื่อมจากหลายสาเหตุ (Dementia due to Multiple Etiologies)** ถ้าสมอลเสื่อมโดยหาสาเหตุไม่ได้เราเรียกว่า **สมอลเสื่อมหาสาเหตุเจาะจงไม่ได้ (Dementia not Otherwise Specified)**

กิจกรรมที่ 2 จงเติมคำลงในช่องว่าง

1. สมอลืม ใช้คำในภาษาอังกฤษว่า.....
2. อาการที่แสดงออกคือ อาการบกพร่องของ.....
3. อาการสมองเสื่อมไม่สามารถคิดแบบใด.....
4. อัลไซเมอร์เกิดอาการได้เมื่ออายุก่อน.....ปีและหลัง.....ปี
5. Vascular Dementia เป็นความผิดปกติของส่วนใด.....
6. ความเสื่อมของสมองมีสาเหตุจาก 1..... 2..... 3.....
7. สมอลืมอาจมีอาการซึมเศร้าและ.....เกิดขึ้นได้

3. ความจำเสื่อม (Amnestic Disorders)

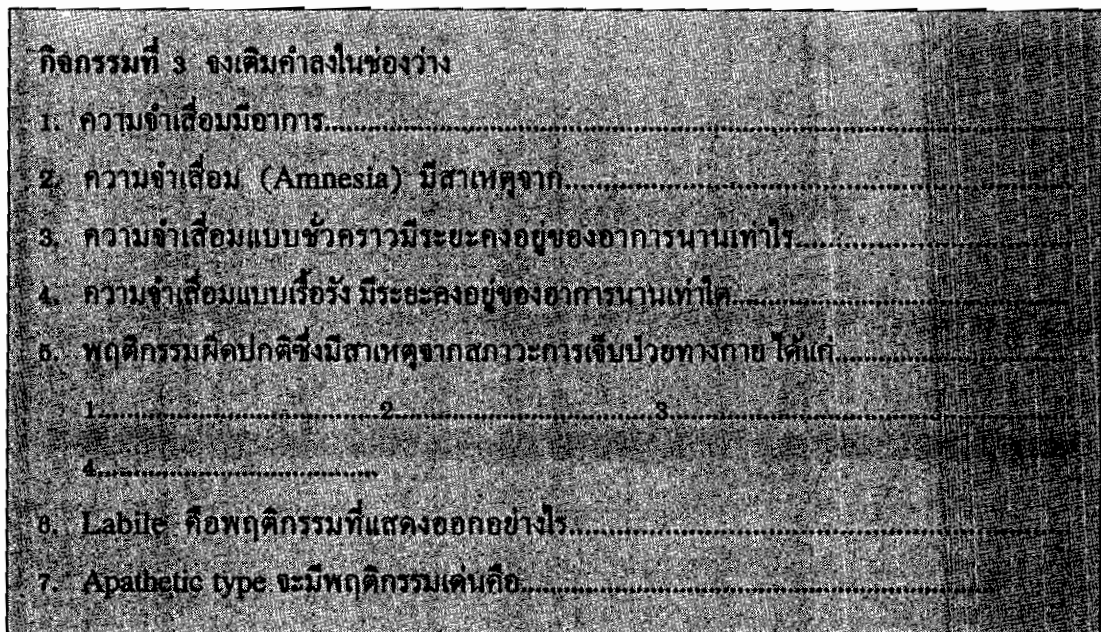
มีอาการความจำเสื่อม ไม่สามารถเรียนรู้ข้อมูลใหม่ ขาดความจำระยะสั้น ไม่สามารถระลึกสิ่งที่เพิ่งเรียนรู้ไป ทำให้มีความบกพร่องทั้งด้านการงานสังคม ซึ่งเสื่อมลงอย่างเห็นได้ชัดจากระดับความสามารถก่อนหน้า ความจำเสื่อมนี้มีสาเหตุโดยตรงจากด้านสรีรวิทยา โดยมีการเจ็บป่วยทางกาย บาดเจ็บทางกายเป็นต้น อาการความจำเสื่อมอาจเป็นแบบชั่วคราว คือมีอาการคงอยู่ 1 เดือนหรือร่อยกว่า และอาจเป็นแบบเรื้อรังคืออาการมากกว่า 1 เดือน (ซึ่งอาการไม่ได้เกิดเฉพาะช่วงของ Delirium หรือ Dementia) ถ้าเกิดจากการตรวจพบว่ามีสาเหตุความจำเสื่อมเกิดจากการใช้สารเสพติด เราเรียกว่าความจำเสื่อมเกิดจากการคงอยู่ของสาร(Substance-Induced Persisting Amnestic Disorders)

ความผิดปกติทางจิตที่แสดงออกมาในรูปพฤติกรรมที่ผิดปกติ มีสาเหตุจากภาวะเจ็บป่วยทางกายได้ เช่น ไม่มีการเคลื่อนไหว หรือเคลื่อนไหวมากโดยปราศจากจุดมุ่งหมายหรือปราศจากสิ่งเร้ามีการต่อต้าน ไม่พูด (mutism) ทำทีแปลก ๆ พูดแบบมีเสียงก้อง (Echololia) หรือมีบุคลิกภาพที่มีปัญหาเช่น

- มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย (Labile Type)
- ควบคุมแรงผลักดันในน้อย (Disinhibited Type) เช่น มีสัมพันธภาพเพศไม่เลือก

- หวาดระแวง (Paranoid Type)
- เฉยชา (Apathetic Type)
- ก้าวร้าว (Aggressive Type)
- อื่น ๆ (Other) เช่น บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงเกี่ยวข้องกับ โรคลมชัก
- หรือมีอาการเด่นมากกว่า 1 อาการ (Combined Type)

พฤติกรรมดังกล่าวอาจมาจากสาเหตุทางจิตใจการวินิจฉัยจึงจำต้องคำนึงถึงสาเหตุทางกายและจิต



4. ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับสาร (Substance-Related Disorders)

ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับสารแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1. ความผิดปกติจากการใช้สาร ได้แก่ การติดสารเสพติด (Dependence) และการใช้สารที่ไม่ถูกต้อง (Abuse)
2. ความผิดปกติที่มีผลจากสาร ได้แก่ การมีอาการจำเพาะจากสาร (Intoxication) อาการขาดสาร (Withdrawal) การคลั่งยา (Delirium) ความเสื่อมของสมองจากการหลงเหลือของสาร (Persisting Dementia) โรคจิต อารมณ์ผิดปกติ (Psychotic, Mood Disorders) ความวิตกกังวล (Anxiety) ความเสื่อมทางเพศ (Sexual Dysfunction) และการนอน (Sleep Disorder) จากผลของสาร ซึ่งความผิดปกติ

ต่าง ๆ ขึ้นกับชนิดของสารที่อาจจะออกฤทธิ์ทำให้คิดหรือไม่คิด และบางสารอาจทำให้มีผลต่อ
อารมณ์ ต่อการนอน หรือด้านเพศ หรือด้านการควบคุมตนเอง เป็นต้น สารต่าง ๆ ได้แก่

แอลกอฮอล์ (Alcohol)

แอมเฟตตามีนส์ (Amphetamines)

คาเฟอีน (Caffeine)

แคนนาบิส (Cannabis)

นิโคติน (Nicotine)

ฯลฯ

ความผิดปกติจากการใช้สาร

การติดสาร (Substance Dependence) คือการใช้สารที่ติดต่อกัน เวลาใดก็ได้ ในช่วง 12 เดือน
ที่ผ่านมา ทำให้เกิดการติดยา คือต้องใช้สารเพิ่มขึ้น เพื่อให้เกิดผลตามที่ต้องการ ถ้าไม่เพิ่มขนาดยา
อาจทำให้การเคลิบเคลิ้มหรือผลของยาลดน้อยลง จึงต้องใช้สารในปริมาณมากขึ้น นอกจากนี้ยังมี
อาการใช้สารยาวนานเกินกว่าที่ตั้งใจ ไม่สามารถหยุดหรือควบคุมการใช้ได้ โดยมีความต้องการสาร
อยู่ตลอดเวลา ผู้ติดสารมีพฤติกรรมที่ใช้ความพยายามใช้เวลานาน เพื่อให้ได้สารนั้นมา ทำให้เกิด
ความทุกข์ทรมาน และบกพร่องทั้งด้าน สังคม การงานและกิจกรรมอื่น ๆ ถึงแม้ผู้เสพจะรู้ว่าสารนั้น
มีผลต่อร่างกาย เช่น ทำให้เกิดอารมณ์เศร้า ทำให้เกิดการเจ็บป่วยต่อร่างกายก็ยังไม่หยุดไม่ได้

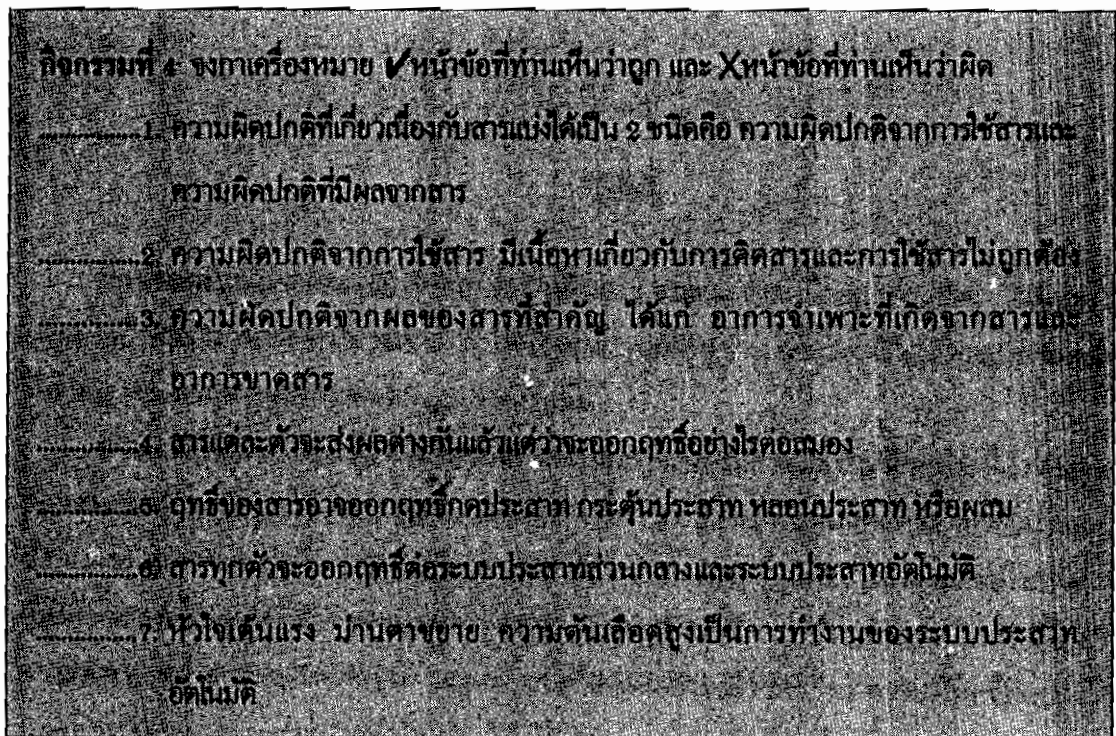
การใช้สารไม่ถูกต้อง (Substance Abuse) มีการใช้สารเป็นประจำ จนบกพร่องในบทบาทหน้าที่
ของตนเองอย่างมาก เช่น ด้านการงาน การศึกษา ละเลยการดูแลครอบครัว เป็นต้น หรือ ใช้สาร
เป็นประจำวันเกิดอันตรายต่อร่างกาย เกิดอุบัติเหตุหรือ มีปัญหาทางกฎหมาย เช่น ถูกจับกุมจากการ
ใช้สารหรือ มีปัญหาทางสังคม ครอบครัว อยู่เสมอ ๆ เนื่องจากการใช้สารและยังคงใช้สารอยู่แม้จะมี
ปัญหาดังกล่าว

ความผิดปกติที่มีผลจากสาร

อาการจำเพาะจากสาร (Intoxication) หลังเสพซึ่งกลับเป็นปกติได้ เมื่อหมดฤทธิ์ของสารนั้น
ช่วงสารออกฤทธิ์จะทำให้พฤติกรรมจิตใจมีความผิดปกติ เช่น อารมณ์ เปลี่ยนแปลงง่ายเสียด้านเหตุ
ผล การตัดสินใจ และสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น

การขาดสาร (Withdrawal) คือกลุ่มอาการจำเพาะ จากการขาดหรือลด การใช้สาร หลังจากใช้สารนั้นเป็นเวลานาน และปริมาณมาก ทำให้เกิดอาการทุกข์ทรมาน และบกพร่องด้านบทบาทหน้าที่ที่สำคัญ เช่น ด้านการงาน ครอบครัว สังคม เป็นต้น

สารแต่ละตัวมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง และระบบประสาทอัตโนมัติ อาการที่แสดงออกเมื่อเสพยาจะแตกต่างกันขึ้นกับคุณสมบัติของสารนั้นว่าออกฤทธิ์กระตุ้น กด หรือ หลอนประสาท ซึ่ง บางชนิดอาจออกฤทธิ์ผสมผสานกัน เช่น เสพน้อยเป็นการกระตุ้นเมื่อเสพมากจะกดประสาท เป็นต้น สารแต่ละชนิดจึงมีอาการจำเพาะ แต่ส่วนใหญ่จะมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง เกี่ยวกับความคิดเหตุผล อารมณ์ การปรับตัว การประสานกันของกล้ามเนื้อ การรับรู้ ความรู้สึก ที่ผิดปกติไป นอกจากนี้ผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดอาการหัวใจเต้นช้า , เร็ว ม่านตาขยาย ความดันโลหิตสูงหรือต่ำ เหงื่อออก ชัก เป็นต้น



สาเหตุ ของอาการคลื่น ความเสื่อมทางสมอง และความจำเสื่อมล้วนมีผลมาจากการเจ็บป่วยทางกาย โดยการพิสูจน์ในห้องปฏิบัติการ หรือร่างกายขาดสารบางตัว เช่น วิตามิน ต่อมาไร้ทำงาน

ผิดปกติหรือการคิดเชื่อ เอช ไอ วี เป็นต้น การเจ็บป่วยนาน ๆ การขาดแร่ธาตุในเลือดก็ทำให้เกิดอาการคลั่ง (Delirium) ได้เช่นกัน

ส่วนการใช้สารเสพติดนั้นมักมีสาเหตุจากหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยด้านกาย จิตสังคม ความทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วยทางกาย ทำให้คนหันไปพึ่งสารหรือยาที่ทำให้เขาสบายขึ้น ใช้เป็นเวลานานก็ทำให้คิด บางครั้งใช้เพื่อสังคม เช่น เหล้า บุหรี่ และที่สำคัญคือด้านจิตใจ จากการวิจัยพบว่าผู้ที่พึ่งพิงยา เป็นผู้ที่มึนคลึ่กภาพอ่อนแอ ใช้อารมณ์ผลิผลามมากกว่าใช้เหตุผล ไม่รักตนเอง และมองไม่เห็นคุณค่าของตนเอง เห็นความสุขเฉพาะหน้า โดยไม่มีวิสัยทรรศน์ในการมองปัญหา ความทุกข์ทรมานที่จะตามมาหลังการเสพสาร

สรุป

อาการคลั่ง เป็นอาการผิดปกติที่ไม่สามารถรับรู้ภาวะรอบตัวชัดเจน มีพฤติกรรมที่ไม่รู้สึกตัว เหตุผลปัญญา ความจำ และการรับรู้เวลา สถานที่ ผิดปกติไป อาการจะเกิดในระยะเวลาสั้น ๆ สาเหตุมาจากการได้รับสาร หรือการขาดสาร หรือเกิดจากหลายสาเหตุ แต่เป็นสาเหตุจากด้านสรีระ หรือการเจ็บป่วยทางกาย

อาการสมองเสื่อม มีอาการบกพร่องของความคิดเหตุผล ไม่สามารถเรียนรู้ใหม่และไม่สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว อาการเป็นไปอย่างช้า ๆ มีหลายสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการซึ่งล้วนมาจากการเจ็บป่วยทางกาย หรือมีความผิดปกติจากสาเหตุของสารที่คกค้างในสมอง รวมทั้งอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับสมอง

อาการความจำเสื่อม เป็นอาการที่ไม่สามารถเรียนรู้ข้อมูลใหม่ ระลึ่กสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วไม่ได้ ความจำเสื่อมมีทั้งแบบชั่วคราวและแบบเรื้อรัง ซึ่งมีสาเหตุโดยตรงจากด้านสรีระวิทยา หรือการเจ็บป่วยทางกาย

พฤติกรรมที่ผิดปกติ เช่น ก้าวร้าว หวาดระแวง ทำที่ ทำพูดแปลก อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย ฯลฯ อาจมีสาเหตุจากสภาวะการเจ็บป่วยทางกายได้ การวินิจฉัย ต้องคำนึงถึงสาเหตุทั้งกายและจิต ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับสารแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ความผิดปกติจากการใช้สาร และความผิดปกติที่มีผลมาจากสาร

สารแต่ละตัวมีผลต่อระบบประสาท ซึ่งจะออกฤทธิ์จำเพาะของสารนั้น ๆ

แบบฝึกหัด

จงกาเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าถูกต้องมากที่สุด

1. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของอาการคลั่ง (Delirium)

- ก. การกินยาขนาดสูง ๆ
- ข. มีการผ่าตัดใหญ่
- ค. การดื่มเหล้า
- ง. มีความเครียดสูง
- จ. คมสารระเหย

2. สารใดต่อไปนี้ทำให้เกิดอาการคลั่ง (Delirium)

- ก. แอมเฟตามีน
- ข. คานาบิส
- ค. โคเคน
- ง. สารระเหย
- จ. ถูกทุกข้อ

3. ข้อใดไม่ใช่อาการของสมองเสื่อม (Dementia)

- ก. จำไม่ได้
- ข. วางแผนไม่ได้
- ค. หลงผิด
- ง. คิดแบบนามธรรม
- จ. ซึมเศร้า

4. ข้อใดคือลักษณะอาการของสมองเสื่อม

- ก. อาการค่อยเป็นค่อยไป
- ข. ยังทำกิจวัตรประจำวันได้ดี
- ค. มีอาการคลั่ง
- ง. อาการเกิดระยะสั้น ๆ ชั่วคราว
- จ. สับสน มึนงง

5. อัลไซเมอร์ (Alzheimer) จัดอยู่ในกลุ่มใด
- ก. อาการคลั่ง (Delirium)
 - ข. ความจำเสื่อม
 - ค. สมองเสื่อม
 - ง. หลอดเลือดเสื่อม
 - จ. สมองเสื่อมจากหลายสาเหตุ
6. อาการเด่นที่อาจพบในอัลไซเมอร์ คือข้อใด
- ก. เดินไปมาอย่างผิดปกติ
 - ข. ร่ำร้อน
 - ค. อาการของเอดส์
 - ง. สั่นอย่างควบคุมไม่ได้
 - จ. พูดเสียงอ้อแอ้
7. ข้อใดคือลักษณะอาการของความจำเสื่อม
- ก. กิดซับซ้อนไม่ได้
 - ข. หลงผิด
 - ค. ความจำระยะสั้นบกพร่อง
 - ง. ปวดศีรษะ มึนงง
 - จ. มีอาการในช่วงวัยชรา
8. พฤติกรรมใดที่อาจมีผลจากการเจ็บป่วยทางกาย
- ก. อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย
 - ข. ไม่มีการเคลื่อนไหว
 - ค. หวาดระแวง
 - ง. เฉยชา
 - จ. ถูกทุกข้อ

9. “Labile” คืออาการในข้อใด
- ก. เฉยชา
 - ข. ไม่พูด
 - ค. ก้าวร้าว
 - ง. อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย
 - จ. คอตัน
10. ข้อใดคืออาการของการติดสาร (Substance Dependence)
- ก. ต้องเพิ่มขนาดยา
 - ข. อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย
 - ค. ตัดสินใจไม่ได้
 - ง. มีปัญหาด้านกฎหมาย
 - จ. เกิดอาการทรมานต่อตนเองและสังคม
11. ข้อใดคือลักษณะการใช้สารไม่ถูกต้อง (Substance Abuse)
- ก. ใช้ติดต่อกันนานกว่า 12 เดือน
 - ข. เพิ่มขนาดของสารอย่างต่อเนื่อง
 - ค. มีความต้องการสารตลอดเวลา
 - ง. เสพมากจนมีผลต่อระบบหายใจ
 - จ. ไม่สามารถหยุดเสพได้ แม้จะมีปัญหาด้านกฎหมาย
12. ข้อใดคืออาการขาดสาร (Withdrawal)
- ก. หัวใจเต้นเร็ว
 - ข. หัวเดินช้า
 - ค. ความดันเลือดสูง
 - ง. ชัก
 - จ. ทุกข้อ

13. ฤทธิ์ของยาที่ส่งผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติจะเกิดอาการใด

- ก. ม่านตาขยาย
- ข. เสี่ยงข้ออักเสบ
- ค. เดินไม่ตรงทาง
- ง. ชีพ
- จ. ก้าวร้าว

14. ข้อใดมีผลต่อสมอง

- ก. อุบัติเหตุ
- ข. ขาดวิตามิน
- ค. หลอดเลือดเสื่อม
- ง. ดิคเชื้อ เอช ไอ วี
- จ. ทุกข้อ