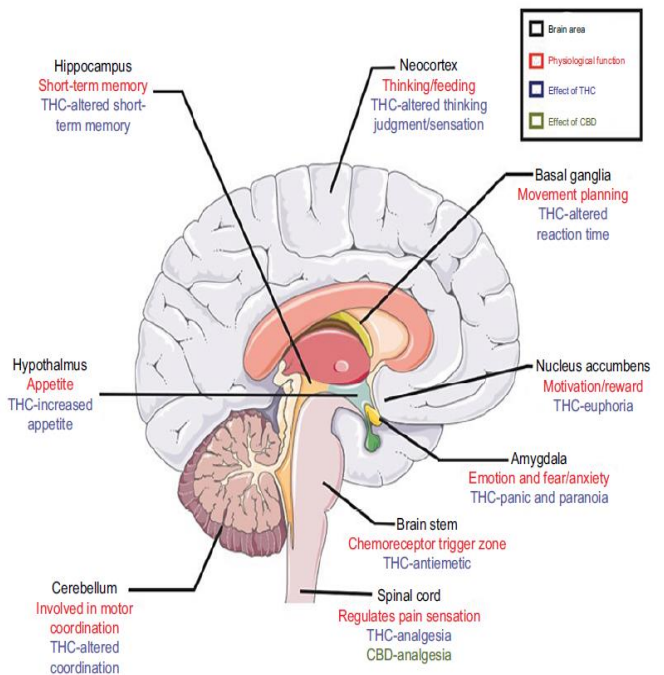


ในร่างกายมนุษย์มีระบบเอนโดแคนนาบินอยด์ (endocannabinoid system) มีการกระจายตัวของตัวรับ CB1 และ CB2 ในร่างกาย โดยตัวรับ CB1 ส่วนมากกระจายบริเวณระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลาย (central and peripheral nervous systems) ส่วนตัวรับ CB2 มักเกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย (immune system) พบได้น้อยบริเวณระบบประสาททั้งส่วนกลางและส่วนปลาย สารสำคัญของกัญชาทางการแพทย์ ได้แก่ tetrahydrocannabinol (THC) และ cannabidiol (CBD) สามารถจับกับตัวรับต่างๆ ในร่างกายทั้ง ตัวรับ CB1 CB2 รวมถึง ตัวรับ anandamide (AEA) และ ตัวรับ 2-arachidonooylglycerol (2-AG) ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางเภสัชวิทยาในร่างกายมนุษย์<sup>1</sup>

สารสำคัญของกัญชาทางการแพทย์ทั้ง CBD และ THC ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาหลายตำแหน่งของสมองทำให้เกิดผลลัพธ์กับร่างกายโดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่สารสำคัญของกัญชาไปจับกับตัวรับในบริเวณนั้น<sup>1</sup>

การกลืนสารแคนนาบินอยด์จะทำให้การดูดซึมช้าลง ความเข้มข้นสูงสุด ในเลือดจะมีปริมาณน้อยกว่าและเกิดขึ้นช้าลง เมื่อรับสารผ่านการกลืน ฤทธิ์ต่อสมองจะแสดงผลช้าลง 30-90 นาที และจะออกฤทธิ์สูงสุดหลังจากผ่านไป 2-3 ชั่วโมง ฤทธิ์จะมีผลอยู่ราว 4-12 ชั่วโมง

การกระจายตัวของสารแคนนาบินอยด์ ในร่างกายถูกกำหนดจากการจับตัวกับไขมัน (การละลายในไขมันของสาร) และการจับกับโปรตีนในเลือด THC จะกระจายตัวไปทั่วทั้งร่างกาย โดยเฉพาะในเนื้อเยื่อไขมัน การสะสม THC ในร่างกายจะเพิ่มขึ้นตามความถี่ในการใช้สารและระยะเวลาในการใช้สารที่เพิ่มขึ้น



สารแคนนาบินอยด์ส่วนใหญ่จะผ่านกระบวนการเมแทบอลิซึม โดยใช้กลุ่มเอนไซม์ ในดับที่เรียกว่าไซโตโครม พี 450 (CYP450) เช่นเดียวกับยาอื่นๆ อีกมากมาย เอนไซม์เหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงสารแคนนาบินอยด์ทางเคมีเพื่อขับออกจากร่างกาย

กระบวนการเมแทบอลิซึมของ THC และ CBD มีแนวทางที่คล้ายคลึงกัน การกำจัดยาออกเป็นการนำยาออกจากร่างกายของเราโดยสมบูรณ์ กระบวนการเมแทบอลิซึมเป็นวิธีหลักในการนำ THC ออกจากร่างกาย ในขณะที่ CBD จะถูกขับออกโดยไม่มี การเปลี่ยนแปลงทางเคมี ภายในระยะเวลา 5 วันหลังจากรับยาไปครั้งหนึ่ง THC จะถูกขับออกไปประมาณ 80-90% การขับออกของ THC และเมทาบอลิท์ที่เกิดขึ้นผ่านทางอุจจาระและปัสสาวะ<sup>2</sup>

### เอกสารอ้างอิง

1. Mouhamed Y, Vishnyakov A, Qorri B, Sambi M, Frank SS, Nowierski C, et al. Therapeutic potential of medicinal marijuana: an educational primer for health care professionals. Drug Healthc Patient Saf. 2018;10:45-66.
2. Woodbridge M. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกัญชาทางการแพทย์. 2556. Bedrocan.