

2. สารกลุ่มที่ทำลายปอดหุ้มประสาท สารกลุ่มนี้จะก่อให้เกิดการทำลายของระบบประสาทอย่างกว้างขวางและระบบประสาทส่วนรอบ บริเวณที่เกิดพยาธิสภาพได้บ่อย ได้แก่ ประสาทของแขนและขา สารพิษกลุ่มนี้ ได้แก่

- สารตะกั่ว เป็นโลหะหนักที่นำไปใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมัน สี แบตเตอรี่ พลาสติก ตัวพิมพ์ หมึกพิมพ์ กระสุนปืน และการเชื่อมโลหะ สารตะกั่วจะมีพิษต่อระบบประสาทเป็นได้ทั้งระบบประสาทส่วนรอบและระบบประสาทส่วนกลาง พยาธิสภาพจะเกิดขึ้นที่บริเวณปลายประสาทแขนมากกว่าขา ผู้ป่วยมีอาการอ่อนแรงของนิ้วมือและข้อมือ ผิวหนังมีความรู้สึกไวเกิน เกิดอัมพาตที่กล้ามเนื้อแขนขา สารตะกั่วยังทำให้เกิดโรคสมองพิการโดยเฉพาะในเด็กที่สมองยังพัฒนาและทำหน้าที่ไม่ได้ดี พิษของตะกั่วต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดอาการซึม กระวนกระวาย ปวดศีรษะรุนแรง เดินเซ กล้ามเนื้อกระตุก ความจำเสื่อม ชักหมดสติ และเสียชีวิตหรือสมองพิการถาวร เป็นโรคลมชัก มีอาการประสาทหลอน สับสน ตื่นเต้นง่าย เพ้อคลั่ง

3. สารกลุ่มที่มีผลทำลายโดยตรงต่อก้านเซลล์ประสาทส่วนรอบและยังทำให้มีการเสื่อมสภาพย้อนกลับขึ้นไปสู่เซลล์ประสาทหรือเซลล์สมอง สารกลุ่มนี้ ได้แก่

- คาร์บอนไดซัลไฟด์ สารนี้ใช้เป็นตัวทำลายในอุตสาหกรรมการผลิตยางและใย-สังเคราะห์ชนิดเรยอน ผู้ได้รับสารพิษนี้แบบเรื้อรังจะมีอาการปลายประสาทอักเสบ หงุดหงิด วุ่นวาย ก้าวร้าว ซึมเศร้า หรือเกิดอาการทางจิต

- สารออร์กาโนฟอสเฟต เป็นสารฆ่าแมลง ได้แก่ พาราไธออนและมาลาไธออน ทำให้เกิดพยาธิสภาพขึ้นที่บริเวณก้านเซลล์ของประสาทส่วนรอบและทางผ่านขึ้นยาวและขาลงในไขสันหลังได้ด้วย

4. สารกลุ่มที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพที่ตัวเซลล์ประสาท ได้แก่ สารปรอทอินทรีย์ ซึ่งทำให้เกิดพยาธิสภาพที่ตัวเซลล์ประสาทรับรู้สีก ในปมรากประสาทด้านหลังของไขสันหลัง สารนี้จะทำลายใยประสาทที่เกี่ยวกับการรับรู้ความรู้สึกและสัมผัส ทำให้เกิดอาการเดินเซ ทรงตัวไม่ดีและพูดไม่ชัด อันเนื่องจากสมองน้อยถูกทำลาย

5. สารกลุ่มที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพที่บริเวณรอยต่อปลายประสาทและกล้ามเนื้อ สารพิษกลุ่มนี้จะก่อให้เกิดพยาธิสภาพที่ส่วนปลายสุดของก้านเซลล์ ส่วนที่มีปอดหุ้ม ซึ่งได้แก่

- ดีดีที ใช้เป็นสารฆ่าแมลงที่ออกฤทธิ์ในบริเวณปลายประสาท ทำให้เกิดอาการชัก สั่นกระตุก

6. สารกลุ่มที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่อระบบประสาทส่วนกลางเฉพาะที่ ได้แก่ สารปรอท กรดโคโคไนค กรดกลูตามิก สารแมงกานีส

- สารแมงกานีส ทำให้มีการทำลายของเซลล์สมอง ทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนเปลี้ย ไม่มีแรง ปวดกล้ามเนื้อ มือสั่น ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ประสาทหลอน อารมณ์เปลี่ยนแปลง หลงลืม อารมณ์ฉุนเฉียว