

เราสามารถดื่มสุรา หรือรับประทาน กาแฟหรืออาหารที่มีคาเฟอีนก่อนถูก เจาะเลือดได้หรือไม่

โดยทั่วไป ควรงดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์อย่างน้อย 24 ชั่วโมงก่อนการตรวจ การดื่มสุราจะทำให้มีความเปลี่ยนแปลงค่าของสารเคมีหลายชนิด เช่น ไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ยูเรีย (urea) แลคเตต (lactate) ในเลือดสูงขึ้น และการดื่มสุราอย่างเรื้อรังจะทำให้ค่าเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตับ เช่น aminotransferase และ γ -glutamyl transferase (GGT) เพิ่มสูงขึ้นได้

การดื่มกาแฟจะทำให้น้ำตาลกลูโคสในเลือด free fatty acid และ catecholamines เพิ่มสูงขึ้นได้ การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาสารกลุ่มดังกล่าวควรงดการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนด้วย แต่อาจไม่จำเป็นต้องงดการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนสำหรับตรวจทุกราย ส่วนผู้ที่ต้องอดอาหารไม่สมควรดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารอยู่แล้ว

เอกสารอ้างอิง

Guder WG., Narayanan S., Wisser H., Zawta B. Samples: From the Patient to the laboratory. 3rd ed. Weinheim:Wiley-VCH,2003.

Sanford KW, McPherson RA. Preanalytics. In: McPherson RA, Pincus MR, editors. Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods. 22nd ed. Burlington, Massachusetts:Elsevier,2011:24-36.

เราสามารถออกกำลังกายก่อนการเจาะ เลือดได้หรือไม่

โดยทั่วไป ควรงดการออกกำลังกายอย่างหักโหม (strenuous exercise) อย่างน้อย 24 ชั่วโมงก่อนทำการตรวจ เนื่องจากพบความเปลี่ยนแปลงแก่ร่างกายหลายชนิด เช่น ปริมาณสารน้ำในร่างกายลดลง (volume loss) ร่วมกับการเสียเหงื่อ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดขาวในเลือดเพิ่มมากขึ้น เอนไซม์และสารเคมีบางชนิดในเลือดเปลี่ยนแปลงไป เช่น cortisol, epinephrine และ creatine kinase มีค่าสูงขึ้น เป็นต้น



- ทำไมบางครั้งจึงต้องอดอาหารก่อนเจาะเลือด
- การรับประทานอาหารหรืออดอาหารส่งผลต่อสารเคมีหรือเกลือแร่ในเลือดอย่างไร
- ชนิดของอาหารที่รับประทานมีผลต่อการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือไม่
- เราสามารถดื่มสุรา หรือรับประทานกาแฟหรืออาหารที่มีคาเฟอีนก่อนถูกเจาะเลือดได้หรือไม่
- เราสามารถออกกำลังกายก่อนการเจาะเลือดได้หรือไม่

เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

ตอนที่ 1



ภาควิชาพยาธิวิทยา

คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร

ทำไมบางครั้งจึงต้องอดอาหาร ก่อนเจาะเลือด

เนื่องจากสารอาหารที่อยู่ในอาหาร ชนิดต่างๆ รวมทั้งสารอื่นๆที่มีอยู่ในอาหารที่รับประทาน จะทำให้สารเคมีในเลือดที่ต้องการ ตรวจ เช่น ไขมัน โคเลสเตอรอล ระดับน้ำตาล ในกระแสเลือด มีค่าเปลี่ยนแปลงไปได้ โดย มักจะพบว่ามีความสูงขึ้น รวมทั้งหลังการ รับประทานอาหาร เลือดของเราอาจจะพบ ไขมันชนิดโคโลไมครอนค่อนข้างมาก (chylomicronemia) ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ เลือดและพลาสมา [ส่วนของเลือดที่ไม่มีเม็ด เลือด โดยทำการปั่นเหวี่ยง (centrifuge) จาก ตัวอย่างเลือดเพื่อใช้ตรวจทางห้องปฏิบัติการ] มีความขุ่น ซึ่งรบกวนการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ อาจทำให้ผลที่ได้คลาดเคลื่อน

โดยทั่วไป ถ้าไม่ได้มีข้อยกเว้นหรือมีข้อห้าม ในการอดอาหารเป็นพิเศษ การอดอาหาร มักจะทำการอดอาหารหลังจากอาหารมื้อ สุดท้าย เป็นเวลาประมาณ 12 ชั่วโมง เช่น งดการรับประทานอาหารหลังเวลาประมาณ 20 นาฬิกาและมาทำการเจาะเลือดในช่วง เช้าของวันถัดไป

สามารถดื่มน้ำเปล่าได้ในปริมาณพอสมควร ยกเว้นการตรวจโรคบางชนิดที่จำเป็นต้องงด น้ำก่อนการตรวจ โดยมีการแจ้งรายละเอียดว่า ให้งดน้ำแก่ผู้ที่มาตรวจ หรือสามารถสอบถาม ได้จากแพทย์ผู้ทำการรักษา

การรับประทานอาหารหรือ อดอาหารส่งผลต่อสารเคมี หรือเกลือแร่ในเลือดอย่างไร

การรับประทานอาหารส่งผลต่อระดับสารเคมี ในเลือดและเกลือแร่หลายชนิด เช่น ไขมันไตร กลีเซอไรด์ ระดับน้ำตาลกลูโคส เอนไซม์ที่ เกี่ยวข้องกับการทำงานของตับ (aminotransferase, alkaline phosphatase) เกลือแร่กลุ่มฟอสเฟต หรือ โพแทสเซียม เป็นต้น โดยหลังรับประทาน อาหารจะพบค่าสูงขึ้นได้ ส่วนการอดอาหาร เป็นเวลานานเกินไปจะทำให้ความเข้มข้นของ สารบางชนิดในเลือดเปลี่ยนแปลงไปได้ ไม่ว่าจะ เป็นค่าที่มากหรือน้อยกว่าปกติ

ชนิดของอาหารที่รับประทานมีผลต่อ การตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือไม่

ชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทาน เข้าไปนั้นมียผลต่อการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยทั่วไปก่อนการเจาะเลือดเพื่อตรวจทาง การแพทย์ ไม่ควรเปลี่ยนลักษณะของมื้อ อาหารที่รับประทาน เช่น รับประทานมาก หรือน้อยลงกว่าปกติ สดส่วนหรือชนิดของ อาหารเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างช่วง 24 ชั่วโมงก่อนทำการ ตรวจ

การรับประทานอาหารโปรตีนสูง คาร์โบไฮเดรตต่ำ อาจพบค่า Blood urea nitrogen (BUN) สูงขึ้นได้ ผู้รับประทาน อาหารมังสวิรัตินานอาจพบค่าไขมัน ในเลือด ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอล LDL และ VLDL ในเลือดลดลงได้ รวมถึงอาจ พบการขาดวิตามิน B12 ได้ในผู้รับประทาน มังสวิรัตินานที่ไม่ได้รับอาหารที่มีวิตามิน B12 เสริม