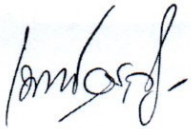






วิธีปฏิบัติงาน
เรื่อง

การตรวจหาระดับ CPK โดยเครื่อง Fuji4000i

โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

จัดเตรียมเอกสารโดย  (ทพญ.เบญจมาศ อรุณพาส) นักเทคนิคการแพทย์	ตรวจสอบเอกสารโดย  (ทพญ.เบญจมาศ อรุณพาส) ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	อนุมัติใช้เอกสารโดย  (ทพญ.เบญจพร แก้วคำใต้) ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์
---	---	--

เลขที่เอกสาร	แก้ไขครั้งที่	สำเนาฉบับที่	วันที่เริ่มใช้
MSUH-WI-LAB-107	00		1 สิงหาคม 2562



โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสarakam

วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง : การตรวจหาระดับ CPK โดยเครื่อง Fuji4000i	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-107	หน้า 2 จาก 5
	แก้ไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 1 สิงหาคม 2562
ผู้จัดทำ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์	

การควบคุมระบบเอกสารคุณภาพ

แก้ไข ครั้งที่	รายละเอียดการแก้ไข	ผู้ขอแก้ไข	ผู้อนุมัติ การแก้ไข	วันที่เริ่มใช้ เอกสารฉบับ แก้ไข

บัญชีรายชื่อผู้ถือครอง

สำเนาฉบับที่	หน่วยงาน	ชื่อผู้ถือครอง	ตำแหน่ง



โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง : การตรวจหาระดับ CPK โดยเครื่อง Fuji4000i	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-107	หน้า 3 จาก 5
	แก้ไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 1 สิงหาคม 2562
ผู้จัดทำ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์	

ความมุ่งหมาย

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก

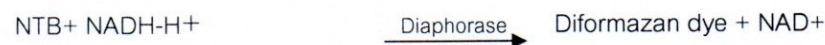
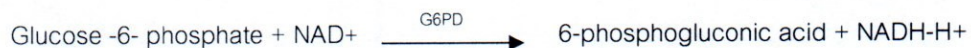
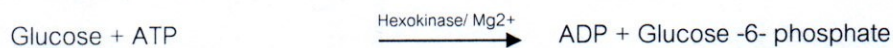
การใช้งาน

เป็นน้ำยาที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก

ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เพื่อใช้สำหรับตรวจหาระดับ CPK ในพลาสมาหรือซีรัม

หลักการวิเคราะห์

สารตั้งต้น Creatinine phosphate จะถูกย่อยด้วย CPK ได้ creatine และ ATP แล้ว ATP และ Glucose จะถูกย่อยด้วย Hexokinase/Mg²⁺ ปล่อย ADP และ Glucose -6- phosphate และทำปฏิกิริยาต่อกับ G6PD ได้ 6-phosphogluconic acid และ NADH-H⁺ แล้ว NADH-H⁺ จะถูกย่อยด้วย Diaphorase ปล่อย NAD⁺ และ Diformazan dye ที่วัดการดูดกลืนแสงที่สามารถวัดความยาวคลื่นที่ 540 nm



ตัวอย่างตรวจและการเก็บรักษา

ซีรัมหรือพลาสมาที่ไม่มี haemolysis, สำหรับพลาสมาควรมี Heparin ในอัตราส่วน 50 ต่อ 1 ml. ของเลือดครบส่วน อย่านำใช้ EDTA, NaF, Citric acid, Oxalic acid, และ Monoiodoacetic acid หากได้ค่าที่เกิน Linearity range ควร dilute ด้วย 0.9%NSS หรือ Distilled water



โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง : การตรวจหาระดับ CPK โดยเครื่อง Fuji4000i	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-107	หน้า 4 จาก 5
	แก้ไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 1 สิงหาคม 2562
ผู้จัดทำ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์	

อุปกรณ์สำหรับการตรวจ

เครื่องมือ:

FUJI DRI-CHEM ANALYZER

อุปกรณ์อื่นๆ:

FUJI DRI-CHEM QC CARD (attached)

FUJI CLEAN TIPS or FUJI AUTO TIPS

ขั้นตอนการตรวจ

1. Scan QC-card
2. วาง Slide บนเครื่อง
3. วางตัวอย่างเลือดใน Rack ที่เฉพาะ
4. ใส่ Sequence no. และ Sample ID
5. กด START

สำหรับรายละเอียดอื่นๆอ้างตาม "INSTRUCTION MANUAL"

ค่าปกติ

ผู้ชาย พลาสมาหรือซีรัม: 40-200 U/l (JSCC Standard Method, 37°C)

ผู้หญิง พลาสมาหรือซีรัม: 30-150 U/l (JSCC Standard Method, 37°C)

สารควบคุมคุณภาพ (Quality control)

FUJI DRI-CHEM CONTROL QP-L

FUJI DRI-CHEM CONTROL QP-H

ระบบควบคุมคุณภาพ

- ควรทำ control 2 level ทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง



โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสarakam

วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง : การตรวจหาระดับ CPK โดยเครื่อง Fuji4000i	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-107	หน้า 5 จาก 5
	แก้ไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 1 สิงหาคม 2562
ผู้จัดทำ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์	

- จะรายงานผลการวิเคราะห์ให้ผู้ป่วย เมื่อค่า Control material อยู่ภายใต้เกณฑ์ของ Levy-Jenning (ไม่เกิน $\pm 2SD$)

สารบรณการทดสอบ

- Mitochondrial origin CK (macro CK type 2) ทำให้เกิด minus bias
- สิ่งส่งตรวจที่มีทั้งค่า CPK ต่ำกว่า 20 U/L และ activity ของ LDH มากกว่า 1000 U/L ทำให้เกิด plus bias
- ค่าเหล่านี้ไม่รบกวนการตรวจวัด

Ascorbic acid 0.57 mmol/L
Bilirubin 340 umol/L
Total protein 40-95 g/L

ขอบเขตของการตรวจวิเคราะห์

ซีรัมหรือพลาสมามีขอบเขตสูงสุดของการวัดคือ 10-2000 U/l

เอกสารอ้างอิง

Instruction for use Plasma/Serum test for CPK FUJI DRI-CHEM SLIDE CPK-PIII