BIOTEST

Your reliable home test kits series

Diabetes Test Kit

Product Code 9 555223 208050

For in vitro diagnostic and self testing use

Store at (15-30ºC)

หลักการทดสอบ

โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบบ่อยโดยมีสาเหตุมาจากระดับน้ำตาล (กลูโคส) ในเลือดสูง เงื่อนไขนี้เรียกว่า ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และมีสาเหตุมาจากการหลั่งหรือการออกฤทธิ์ของอินซูลินลดลง อินซูลินเป็นฮอร์โมนที่หลั่งมาจากตับอ่อน

บทบาทที่สำคัญของฮอร์โมนนี้คือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โรคเบาหวานมี 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1 และ ประเภทที่ 2 โรคเบาหวานประเภทที่ 1 เกิดจากมีการผลิตอินซูลินไม่เพียงพอ จึงเรียกว่า โรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน

โรคเบาหวานประเภทที่ 2 เกิดจากการมีอินซูลินไม่ค่อยเพียงพอ

ซึ่งหมายความว่ามีการผลิตอินซูลินในปริมาณที่ต่ำหรือมีการออกฤทธิ์ไม่เหมาะสม โรคเบาหวานประเภทนี้เรียกว่า โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เมื่อระดับกลูโคสในเลือดเพิ่มขึ้นเกินกว่าความสามารถของไต จะเริ่มมีการปรากฏในปัสสาวะ ดังนั้นการตรวจวัดการปรากฏของกลูโคสในปัสสาวะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการคัดกรองสำหรับโรคเบาหวานได้

คนที่เป็นโรคเบาหวานมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เฉพาะเจาะจงเพิ่มมากขึ้นอย่างเช่นภาวะเบาหวานขึ้นจอตา (ความผิดปกติทางพยาธิวิทยาของจอตา) จนถึงตาบอด ภาวะไตวาย ปัญหาระบบประสาทและระบบหมุนเวียนโลหิตถูกทำลาย ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดในสมอง ดังนั้น

การตรวจวัดกลูโคสและการไปพบแพทย์จะช่วยป้องกันการเกิดโรคต่างๆ เหล่านี้

ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน

แพทย์มักจะแนะนำให้ทำการตรวจวัดปริมาณสารคีโตนเพิ่มเติมเพื่อตรวจสอบถึงสถานะของการเป็นโรคเบาหวาน

สารคีโตนเป็นสารในกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ที่เกิดจากการเผาผลาญกรดไขมัน คนทั่วไปจะใช้กลูโคสเป็นแหล่งพลังงาน

แต่คนที่เป็นโรคเบาหวานกลูโคสจะไม่มีการผ่านเข้าสู่เซลล์ ดังนั้น เซลล์จะมีการใช้กรดไขมันเป็นแหล่งพลังงานแทน

เมื่อเซลล์มีการดูดซึมกลูโคสได้น้อย (ในกรณีที่เป็นโรคเบาหวานชั้นรุนแรง) จะมีการใช้กรดไขมันเพิ่มมากขึ้น

และทำให้มีสารคีโตนเพิ่มมากขึ้น ภาวะนี้เป็นที่รู้จักกันในชื่อของ ภาวะคีโตซีส

เมื่อระดับของคีโตนในเลือดเพิ่มขึ้นจะเริ่มปรากฏในปัสสาวะ

ชุดทดสอบโรคเบาหวานของ BIOTEST ประกอบด้วย แถบทดสอบแบบจุ่มและอ่านค่า 2 แถบ

ใช้ในการตรวจสอบระดับของกลูโคสและคีโตนในตัวอย่างปัสสาวะเป็นหลัก เป็นตัวช่วยในการคัดกรองโรคเบาหวาน

การทดสอบจะให้ผลที่สามารถเปรียบเทียบด้วยตาเปล่าได้กับแผนภาพสีที่พิมพ์อยู่บนกล่อง

แต่ละสีแสดงถึงช่วงความเข้มข้นของกลูโคสและคีโตน

ข้อควรระวังและคำเตือน

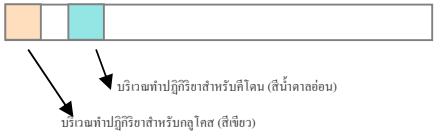
- โปรดอ่านข้อมูลทั้งหมดในแผ่นพับนี้ก่อนทำการทดสอบ
- ห้ามใช้งานชุดทดสอบหลังจากวันหมดอายุ
- หากบรรจุภัณฑ์มีการปิดไม่สนิทห้ามใช้งานชุดทดสอบ
- ห้ามเปิดฟอยล์ของชุดทดสอบจนกว่าจะมีอุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิห้อง และท่านพร้อมที่จะเริ่มทำการทดสอบ
- การทดสอบควรมีการดำเนินการ ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
- ใช้อุปกรณ์ในการทดสอบทันทีหลังจากที่ทำการเปิด
- ห้ามสัมผัสบริเวณที่ใช้ในการทดสอบ เพราะจะส่งผลต่อผลการทดสอบ และอาจเป็นอันตราย
- ใช้ถ้วยเก็บตัวอย่างที่เตรียมไว้ให้ และทิ้งหลังจากที่ดำเนินการทดสอบ
- ในถุงจะมีซองซิลิกาเจลไว้ดูดความชื้น ห้ามเปิดซองนี้ ทิ้งไปพร้อมกับส่วนที่เหลือของชุดทดสอบ
- ห้ามแช่แข็ง
- เมื่อทำการทดสอบเสร็จสิ้น ให้ห่อทุกอย่างที่ใช้แล้วไว้ในถุงพลาสติกและทิ้งลงถังขยะ แล้วล้างมืออย่างเหมาะสม
- ทิ้งตัวอย่างปัสสาวะที่เหลือในห้องน้ำ
- เก็บให้พ้นมือเด็ก
- สำหรับการวินิจฉัยภายนอกร่างกายและใช้ในการทดสอบด้วยตนเอง ห้ามใช้ภายใน

วิธีการใช้งาน

ใช้ถ้วยเก็บตัวอย่างที่เตรียมไว้ให้ทำการเก็บปัสสาวะ ทำการทดสอบปัสสาวะให้เร็วที่สุดหลังจากที่เก็บตัวอย่าง

จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนนี้อย่างถูกต้องเพื่อให้ผลการทดสอบเชื่อถือได้

1. เตรียมตัวอย่างปัสสาวะ
2. นำแถบทดสอบออกจากถุง ทำการสังเกตตำแหน่งบริเวณทำปฏิกิริยาของทั้งคีโตนและกลูโคส
   โดยในบริเวณทำปฏิกิริยาที่มีสีน้ำตาลอ่อนเป็นบริเวณสำหรับการทดสอบคีโตน
   และบริเวณสีเขียวเป็นบริเวณสำหรับการทดสอบกลูโคส ทำการสังเกตแผนภาพสีที่อยู่บนกล่อง



3. จุ่มแถบทดสอบลงในปัสสาวะจนกระทั่งบริเวณทำปฏิกิริยาจมลงไปทั้งหมดโดยไม่เกิน 1 วินาที
4. นำแถบจุ่มออกและเคาะขอบของแถบเบาๆ บนถ้วยเพื่อกำจัดปัสสาวะส่วนเกิน
   แล้ววางในแนวนอนโดยหันด้านของบริเวณทำปฏิกิริยาขึ้น
5. ปล่อยแถบทดสอบไว้เป็นเวลา 30 วินาทีเพื่อให้เกิดปฏิกิริยา
6. อ่านผลการทดสอบโดยเปรียบเทียบสีของปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบนแถบทดสอบกับสีที่อยู่บนกล่อง
   ขณะที่ทำการเปรียบเทียบให้วางแถบทดสอบให้อยู่ในแนวนอนเพื่อหลีกเลี่ยงการผสมของสีระหว่างบริเวณทำปฏิกิริยา 2 บริเวณบนแถบทดสอบ
7. ระบุสีให้ตรงกับแผนภาพสีและช่วงความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องมากที่สุด
   การเปลี่ยนแปลงของสีที่ปรากฏขึ้นเฉพาะตามขอบของบริเวณทำปฏิกิริยาแสดงว่าปฏิกิริยาเกิดขึ้นไม่เหมาะสม
   ดังนั้นเราแนะนำให้ทำการทดสอบซ้ำกับแถบทดสอบอีก 1 ชิ้น การอ่านผลทดสอบหลังจากผ่านไปแล้ว 60 วินาทีจะไม่ถูกต้อง

ผลการทดสอบ

ผลการทดสอบได้จากการเปรียบเทียบสีบนแถบทดสอบกับแถบสีที่พิมพ์อยู่บนกล่องโดยตรง

ดูตารางด้านล่างสำหรับการตีความในการทดสอบและคำแนะนำ

กลูโคส	คีโตน	ผลการทดสอบ
Negative	Negative	ไม่เป็นโรคเบาหวาน
Trace	Negative	ทำการทดสอบซ้ำ หากยังคงปรากฏผลเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ ท่านอาจมีความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน
+	Negative	ท่านเป็นโรคเบาหวาน ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อหาวิธีการรักษาที่เหมาะสม
++	Negative	
+++	Negative	
++++	Negative	
Negative	Trace	ไม่เป็นโรคเบาหวาน การปรากฏของคีโตนไม่มีความสำคัญใดๆ
Trace	Trace	ทำการทดสอบซ้ำ หากยังคงปรากฏผลเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ ท่านอาจมีความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน
+	Trace	ท่านเป็นโรคเบาหวาน ท่านอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะคีโตซีส ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อหาวิธีการรักษาที่เหมาะสมทันที
++	Trace	
+++	Trace	
++++	Trace	
Negative	+	ไม่เป็นโรคเบาหวาน การปรากฏของคีโตนอาจเกี่ยวข้องกับการปรากฏของภาวะอื่นๆ เช่น ท้องเสีย อาเจียน หรือน้ำหนักลด
Trace	+	ทำการทดสอบซ้ำ หากยังคงปรากฏผลเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ ท่านอาจมีความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน
+	+	ท่านเป็นโรคเบาหวาน ท่านอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะคีโตซีส ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อหาวิธีการรักษาที่เหมาะสมทันที
++	+	
+++	+	
++++	+	
Negative	++	ไม่เป็นโรคเบาหวาน การปรากฏของคีโตนอาจเกี่ยวข้องกับการปรากฏของภาวะอื่นๆ เช่น ท้องเสีย อาเจียน หรือน้ำหนักลด
Trace	++	ทำการทดสอบซ้ำ หากยังคงปรากฏผลเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ ท่านอาจมีความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน
+	++	ท่านเป็นโรคเบาหวาน และมีแนวโน้มต่อการเกิดภาวะคีโตซีส ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อหาวิธีการรักษาที่เหมาะสมทันที
++	++	
+++	++	
++++	++	
Negative	+++	ทำการทดสอบซ้ำ หากยังคงปรากฏผลเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ ท่านอาจมีความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน แม้ว่าการปรากฏของคีโตนในปริมาณสูงไม่น่าจะเกิดร่วมกับภาวะระดับกลูโคสต่ำ
+	+++	ท่านเป็นโรคเบาหวาน และมีแนวโน้มต่อการเกิดภาวะคีโตซีส ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อหาวิธีการรักษาที่เหมาะสมทันที
++	+++	
+++	+++	
++++	+++	
Negative	++++	ไม่เป็นโรคเบาหวาน การปรากฏของคีโตนอาจเกี่ยวข้องกับการปรากฏของภาวะอื่นๆ เช่น ท้องเสีย อาเจียน หรือน้ำหนักลด
Trace	++++	ทำการทดสอบซ้ำ หากยังคงปรากฏผลเช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ ท่านอาจมีความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน แม้ว่าการปรากฏของคีโตนในปริมาณสูงไม่น่าจะเกิดร่วมกับภาวะระดับกลูโคสต่ำ
+	++++	ท่านเป็นโรคเบาหวาน และมีแนวโน้มต่อการเกิดภาวะคีโตซีส ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อหาวิธีการรักษาที่เหมาะสมทันที
++	++++	
+++	++++	
++++	++++	

คำแนะนำ

ชุดทดสอบโรคเบาหวานของ BIOTEST เป็นเพียงขั้นตอนแรกในการคัดกรองระดับกลูโคสและคีโตนของท่านเท่านั้น

การทดสอบมีข้อจำกัดโดยที่สารบางชนิดอาจมีผลกระทบต่อผลการทดสอบ

ยาที่มีผลกระทบต่อผลการทดสอบสำหรับกลูโคสประกอบไปด้วย ascorbic acid, levodopa, methyldopa, methyldopate hydrochloride, phenazopyridine และ salicylates

ยาที่มีผลกระทบต่อผลการทดสอบสำหรับคีโตนประกอบไปด้วย ascorbic acid, levodopa, pyridium, สารประกอบ phthalein สำหรับการทดสอบดับและไต และ valproic acid

หากผลการทดสอบของท่านเป็นบวก

เราแนะนำให้ทำการปรึกษาแพทย์ทันทีและดำเนินการตรวจสอบทางคลินิกที่มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้นอีกครั้ง

หากผลการทดสอบของท่านเป็นลบ เราแนะนำให้ดำเนินการทดสอบนี้ในทุกๆ 6 เดือน

พึงระลึกว่า ผลิตภัณฑ์ทดสอบเชิงคัดกรองทางด้านสุขภาพต่างๆ ของ BioTest
นั้นเป็นเพียงการคัดกรองในขั้นตอนแรกเท่านั้น ไม่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย
โปรดปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรถึงผลการทดสอบของท่าน

เวอร์ชันที่ 3.2013

ผลิตโดย Atlas Medical
William James House, Cowley Road, Cambridge, CB4 0WX, UK
BIOTEST เป็นเครื่องหมายการค้าของ Bio-gro Sdn Bhd.
www.bio-test.info

If there is any inconsistency or ambiguity in any of the languages or translations in this Instruction for Use (IFU), the English Language version is the authoritative version.

ISO 639-2 Code	Language
ENG	English Language
MAY	Malay Language
CHI	Chinese Language
PHI	Philippine Language
THA	Thai