เมนาริ นีเปิดตัวเครื่องมือลดปริมาณตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์

– ด้วยคุณสมบัติในการลดปริมาณแบบอัตโนมัติ จึงเพิ่มความเที่ยงตรงและแม่นยำในกระบวนการวิเคราะห์เซลล์หายาก

เมนาริ นี ซิลิคอน ไบโอซิสเต็มส์ (Menarini Silicon Biosystems) ผู้บุกเบิกเทคโนโลยีการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมผิดปกติที่บ่งชี้มะเร็ง และเทคโนโลยีตรวจวิเคราะห์เซลล์หายาก ประกาศเตรียมเปิดตัว VRNxT(TM) เครื่องมือลดปริมาณตัวอย่างที่ได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้วยการขจัดขั้นตอนการลดปริมาณตัวอย่างด้วยมือในกระบวนการทางชีววิทยาระดับเซลล์

VRNxT ทำให้การลดปริมาณตัวอย่างมีความเป็นมาตรฐาน จึงเพิ่มความเที่ยงตรงและความแม่นยำในการวิเคราะห์เซลล์หายากและเซลล์เดี่ยว ซึ่งช่วยจำกัดความเสียหายของตัวอย่างที่มีค่า และเพิ่มปริมาณงานที่ได้ ทั้งนี้ VRNxT ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อสร้างมาตรฐานให้กับ DEPArray workflow* จึงมีความเป็นไปได้ที่จะมีการนำไปใช้งานในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้นต่อไป

“VRNxT ถูกสร้างขึ้นตามฟีดแบ็คที่เราได้รับจากลูกค้า และเป็นส่วนเสริมที่ขาดไม่ได้สำหรับ DEPArray หรือเวิร์กโฟลว์อื่นๆ” จันนี เมโดโร ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีของเมนาริ นี ซิลิคอน ไบโอซิสเต็มส์ กล่าว “อุปกรณ์ใหม่นี้ช่วยขจัดขั้นตอนการลดปริมาณด้วยมือ และปรับปรุงขั้นตอนโดยรวมให้กระชับขึ้น จึงเพิ่มความเที่ยงตรงและแม่นยำ ขณะเดียวกันก็ช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานด้วย”

เครื่องมือลดปริมาณตัวอย่างแบบอัตโนมัติ VRNxT สามารถขจัดขั้นตอนการดูดปล่อยของเหลวโดยใช้หลอด pipette ด้วยมือ จึงช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานลงถึง 90% และช่วยขจัดการผันแปรของผู้ปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติการไม่จำเป็นต้องมีชุดทักษะเฉพาะหรือรับการฝึกอบรมเป็นพิเศษ จึงมอบผลลัพธ์ที่เป็นอิสระแก่ผู้ใช้ ด้วยความสามารถในการทำซ้ำและความสำเร็จสูง โดยสามารถรักษาเซลล์เดี่ยวไว้ได้ถึง 99% หลังการลดปริมาณลง

“เครื่องมือนี้ช่วยให้เราลดอัตราความผิดพลาดและเวลาในการประมวลผลลงได้” นพ. มาติจา สนูเดิร์ล ผู้อำนวยการภาควิชาพยาธิวิทยา พยาธิวิทยาระดับโมเลกุล สถาบันการแพทย์ NYU Langone Health ผู้ทำการทดสอบเครื่องมือใหม่นี้ในห้องปฏิบัติการของตนเอง กล่าว “เราจัดการกับประเภทของเซลล์หายากที่แยกออกมาจากตัวอย่าง FFPE (specimens) และด้วย VRNxT เราจึงสามารถลดโอกาสความผิดพลาดในขั้นตอนการลดปริมาณตัวอย่าง ซึ่งมีความสำคัญเป็นพิเศษในการเก็บตัวอย่างเซลล์เดี่ยว และลดเวลาที่ต้องใช้ในการประมวลผลตัวอย่างเหล่านี้”

VRNxT ใช้การเคลื่อนที่แบบหมุนสำหรับการลดปริมาณตัวอย่าง และสามารถทำการประมวลผลตัวอย่างได้ถึง 4 ตัวอย่างพร้อมกัน จึงลดเวลาที่ต้องใช้ในการเตรียมตัวอย่าง โดยเริ่มจากปริมาณใดก็ได้ในหลอด PCR อุปกรณ์ VRNxT จะทำการลดปริมาณตัวอย่างลงอย่างต่อเนื่องให้เหลือประมาณ 12.5 ?L ภายในเวลา 25 วินาที และเหลือประมาณ 2 ?L ภายในเวลาราว 8 วินาที

ทั้งนี้ DEPArray System เป็นระบบคัดแยกและจัดเรียงเซลล์โดยใช้รูปภาพเพียงระบบเดียว ที่รวมระบบของไหลจุลภาค (microfluidics) และการใช้กล้องจุลทรรศน์เข้าด้วยกัน เพื่อทำการแยกและตรวจสอบเซลล์หายากของแต่ละบุคคล โดยมีความแม่นยำ 100%

สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.siliconbiosystems.com

เกี่ยวกับ Menarini Silicon Biosystems

Menarini Silicon Biosystems นำเสนอเทคโนโลยีและโซลูชั่นสำหรับเซลล์หายากที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งทำให้นักวิจัยทางคลินิกสามารถเข้าถึงความละเอียดในการศึกษาเซลล์และการศึกษาลักษณะทางโมเลกุลของเซลล์อย่างที่ไม่มีใครเทียบได้ เทคโนโลยี CELLSEARCH(R) และ DEPArray(TM) ของบริษัทมอบโซลูชั่นแบบครบวงจรที่ตอบโจทย์การนับจำนวนและการแยกเซลล์หายากได้ด้วยความแม่นยำของเซลล์เดี่ยว

Menarini Silicon Biosystems มีสำนักงานใหญ่อยู่ในเมืองโบโลญญา ประเทศอิตาลี และเมืองฮันทิงดัน วัลเลย์ รัฐเพนซิลเวเนีย สหรัฐอเมริกา โดยเป็นบริษัทในเครือของ Menarini Group ซึ่งเป็นบริษัทข้ามชาติในอุตสาหกรรมยา เทคโนโลยีชีวภาพ และการวินิจฉัยโรค ที่มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เมืองฟลอเรนซ์ ประเทศอิตาลี และมีพนักงาน 17,640 คนใน 136 ประเทศ

*workflow ซึ่งกล่าวถึง ณ ที่นี้ มีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น และไม่ใช้ในกระบวนการวินิจฉัย ลักษณะของผลการดำเนินงาน ความปลอดภัย และประสิทธิภาพของเวิร์กโฟลว์ไม่ได้ถูกกำหนด และไม่ได้ผ่านความเห็นชอบหรืออนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (FDA)

ติดต่อ: Liz Dowling, (415) 388-2794
Dowling & Dennis PR
Liz@dowlingdennis.net