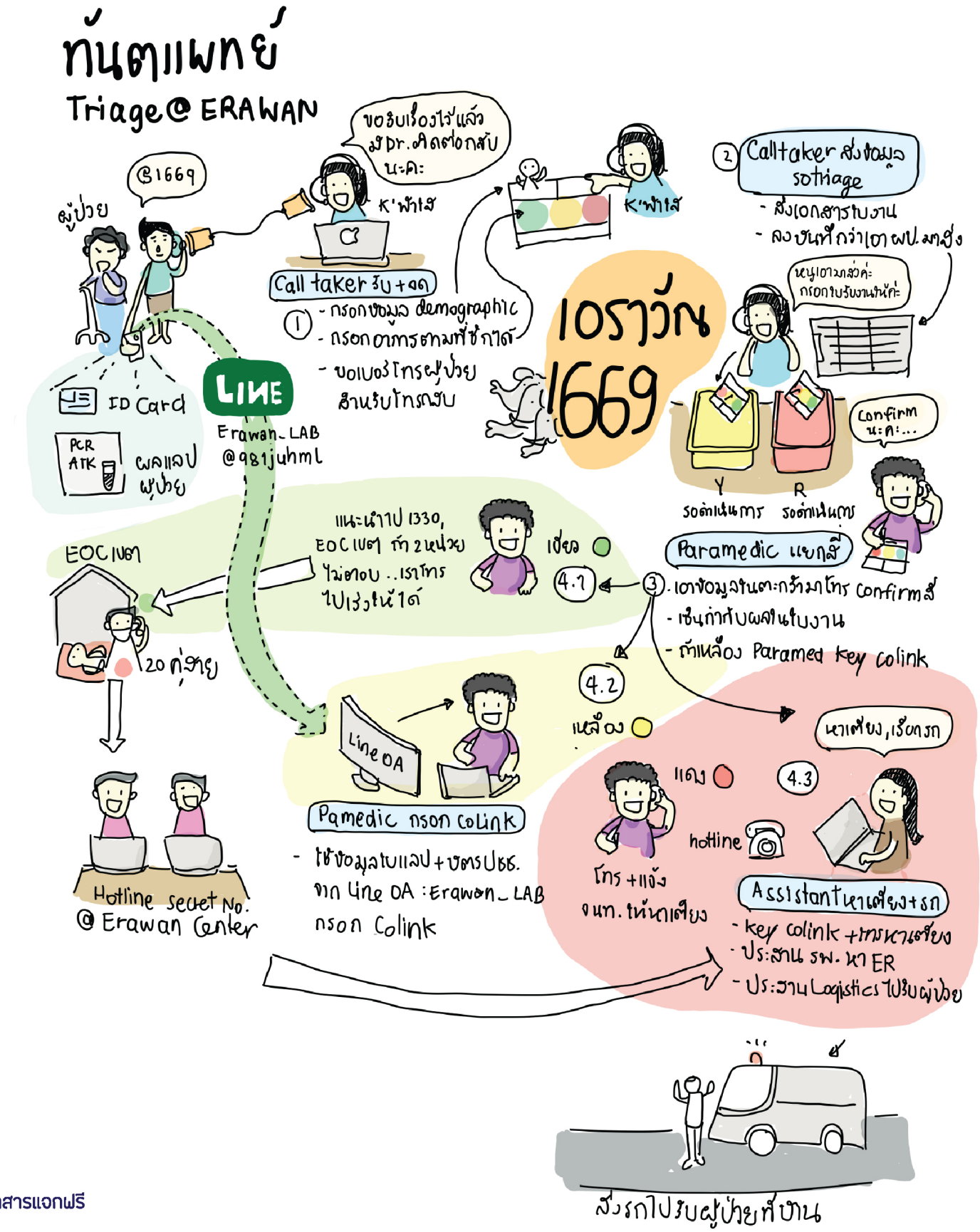
ข่าวสารทันตแพทย์
DAT NEWSLETTER

ข่าวสารทันตแพทย์ปีที่ 35 ฉบับที่ 5 ประจำเดือนกันยายน - ตุลาคม 2564 ISSN 0857-841



บรรณาธิการชวนคุย :)

มีคำถามเข้ามาจากเพื่อน ๆ หลายคนว่า ทางสมาคมฯได้ดำเนินการอะไรในภาวะการแพร่ระบาดของโควิด-19 บ้าง ในข่าวสารฉบับนี้ เราจึงได้ทำ timeline แสดงการทำงานของสมาคมฯ ตั้งแต่เริ่มเกิดการแพร่ระบาดเมื่อปี 2563 โดยเราได้ดำเนินการระดมสมองเพื่อจัดทำคำแนะนำในการให้บริการด้านทันตกรรม ตามด้วยการจัดทำและแจกเสื้อ PPE การจัดหาวัคซีน และล่าสุด การจัดทำ โครงการ D Hub D Volunteer เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ติดเชื้อ ซึ่งเป็นการดำเนินการของสมาคมมาอย่างต่อเนื่องตลอดเกือบสองปีที่ผ่านมา และเช่นเคย เนื้อหาในข่าวสารฉบับนี้ ยังคงเข้มข้นด้วยบทความที่หลากหลายเช่นเคย

แล้วพบกันฉบับหน้าครับ

สารบัญ

ข่าวสารจากสมาคม 4

บทความวิชาการ:
รอยโรคในช่องปาก
ที่พบได้บ่อยจากภาวะขาดสารอาหารปาก 8

บทความปาฏิณกะ:
อาหารยุคใหม่ "พิมพ์" ได้แล้วนะ รู้ยัง? 11
กระจกอีกด้าน ของเจ้าน้ำตาลของโปรด 18

บทความพิเศษ:
มุมมองหมอฟันในวันที่ต้องดูแล(ฟัน)กระต่าย 16

บทความออกหน่วย:
โรคระบาด ที่พระพุทธบาท 21

DENT NEWS 25

หนังสือข่าวสารทันตแพทย์

กองบรรณาธิการ ประสิทธิ์ ภวสันต์ อิสระพงศ์ แก้วกำเหนิดพงษ์ พิมพ์รำไพ โรจนกิจ สินธวาชีวะ สมโภช อังคณาวิริยารักษ์

ฝ่ายศิลป์ อัญมณี คงชีพา **ฝ่ายโฆษณา** ชิตศักดิ์ สุวรรณโมลี **ฝ่ายบริหาร** ชวลิต กาญจนโอภาสวงศ์

ข่าวสารทันตแพทย์

ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
71 ลาดพร้าว 95 วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 โทร. 02-539-4748, 02-932-3176 โทรสาร. 02 -514-1100
e-mail : dat.newsdental@gmail.com หรือ thaidentalnet@gmail.com
web : www.thaidental.or.th
issn : 0857 - 5841

กำหนดการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 112 (1/2564)
ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
วันพุธ พฤหัสบดี ศุกร์ที่ 15 - 16 - 17 ธันวาคม 2564

ณ บางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ ชั้น 22 โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์

SCAN ME

วันพุธที่ 15 ธันวาคม 2564

08.30 - 09.00	**พิธีเปิดการประชุม โดย นายกทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ และการมอบรางวัลหลวงวาจวิทยาวัฒน์**	**ทพ. ชวลิต กาญจนโอภาสวงศ์**
ประธาน	**ศ.ทพ.ดร. แมนสรวง อักษรนุกิจ**	
09.00 - 10.00	กัญชา สมุนไพรเพื่อสุขภาพ	ศ.ทพ.ดร. ประสิทธิ์ ภวสันต์
10.00 - 12.00	Multidisciplinary based decision making in implant dentistry	รศ.ทพ. ประเวศ เสรีเชษฐพงษ์ รศ.ทพ.ดร. อาทิพันธุ์ พิมพ์ขาวขำ อ.ทญ.ดร. วรีย์รัตน์ เจิ่งประภากร อ.ทญ. จีรภา ศรีเพ็ชรดานนท์ ทญ. ณัฐชยา ถิตะพาณิชย์
12.00 - 13.30	*พักกลางวัน*	
ประธาน	**รศ.ทพ.ดร. สรสัณห์ รังสิยานนท์**	
13.30 - 16.30	หลากหลายเคสน่ารู้: การวินิจฉัยและวางแผนการรักษา *โดย ชมรมรอยโรคช่องปากแห่งประเทศไทย*	รศ.ทพ.ดร. ไกรสร ทรัพยะโตษก รศ.ทพ.ดร. ชาญวิทย์ ประพิณจำรูญ ผศ.นพ.ทพ. ธิติพงษ์ พฤกษศรีสกุล อ.ทพ.ดร. ภาสวัชร์ วิริยกิจจา

วันพฤหัสบดีที่ 16 ธันวาคม 2564

ประธาน	**รศ.ทญ.ดร. ศิริรักษ์ นครชัย**	
09.00 - 10.30	Caries fighters: SDF and fluoride toothpaste	ผศ.ทพ.ดร. พรพจน์ เฟื่องธารทิพย์ ผศ.ทญ.ดร. จรัญญา หุ่นศรีสกุล ผศ.ทญ.ดร. อ้อยทิพย์ ชาญการค้า
10.30 - 12.00	Pain and anxiety control	อ.พญ. ธันชุดา สำเภาเงิน
12.00 - 13.30	*พักกลางวัน*	
ประธาน	**ศ.ทพ. พีรนิธ กันตะบุตร**	
13.30 - 15.00	ไขมันเลว ไม่เลวอย่างที่คิด	ศ.นพ. ธีระวัฒน์ เหมะจุฑา
15.00 - 17.00	งานอุดฟัน..สบายๆ สไตล์ อ. สุชิต	ผศ.ทพ.ดร. สุชิต พูลทอง อ.ทญ.ดร. ญาณี ตันติเลิศอนันต์ อ.ทพ. บุญฑริก นิยติวัฒน์ชาญชัย อ.ทพ. ดุสิต นันทนพิบูล

วันศุกร์ที่ 17 ธันวาคม 2564

การประชุมวิชาการเนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี การสถาปนาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยชียงใหม่

ประธาน	**รศ.ทพ. พีรศุษม์ รอดอนันต์**	
09.00 - 10.30	Comprehensive dental treatment in daily practice	ผศ.ทญ. พัชนี ชูวีระ ผศ.ทญ.ดร. มาริสา สุขพัทธี ผศ.ทพ.ดร. วีระพันธ์ อุ่นเมืองทอง ผศ.ทพ.ดร. คณิช ตรีภูวพฤทธิ์
10.30 - 12.00	รักษาผู้สูงอายุอย่างไร มองให้ไกล ไปให้ถึง	ผศ.ทญ.ดร. กันยารัตน์ คอวนิช ผศ.ทพ.ดร. จิตจิโรจน์ อิทธิชัยเจริญ ผศ.ทญ.ดร. พิมพ์เดือน รังสิยากูล
12.00 - 13.00	*พักกลางวัน*	
13.00 - 14.00	**การประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2564 ของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ และการมอบรางวัลการประกวดงานวิจัย**	

การประชุมวิชาการเนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี การสถาปนาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยชียงใหม่

ประธาน	**รศ.ทญ.ดร. อรุณวรรณ หลำอุบล**	
14.00 - 15.30	Neutrocentric occlusion for complete denture: possible or not?	ผศ.ทพ.ดร. พิสัยศิษฎ์ ชัยจรีนนท์
15.30 - 16.30	รักษาทางทันตกรรมอย่างไร ในผู้ป่วยมะเร็ง	ผศ.ทพ. ชนธีร์ ชิณเครือ อ.ทพ. ยุทธการ อัศว์ไชยตระกูล

18 CE credits

Track Record
ทันตแพทยสมาคมฯกับการช่วยวิกฤตโควิด

"เตรียมพร้อม ทำทันที งานมีคุณภาพ เพื่อวิชาชีพและสังคม"

กระจาย PPE

กระจายชุด PPE ให้แก่ทันตบุคลากร
กว่า 130,780 ชุด มูลค่า 3,559,951 บาท
พฤษภาคม 2020

Guideline Covid แรก

ออกแนวทางการควบคุมและ
ป้องกันการติดเชื้อในสถานการณ์โควิด-19
เป็น guideline ฉบับแรกของไทยสำหรับโควิด
21 เมษายน 2563

หมอฟันต้องพร้อม

ศึกษา จัดเตรียมระบบข้อมูลผู้รับวัคซีน
จนฉีดวัคซีนให้ทันตบุคลากร
ภาคเอกชนกว่า 8,000 ราย
1-15 พ.ค. 5,500 ราย ณ รพ.วิมุต
2-6 มิ.ย. 2394 ราย ณ รพ.วิมุตและ Dent CU
300 ราย ณ รพ.ปิยะเวท
80 ราย ที่จังหวัดสุรินทร์
"สมาคมฯเตรียมพร้อม ว่องไวในการจัดการ
สร้าง partner รัฐและเอกชนกว้างขวาง"
พฤษภาคม - กรกฎาคม 2564

เคลื่อนไหวเพื่อวิชาชีพและสังคม

Advocate ให้ทันตบุคลากรได้รับ
การจัดสรรวัคซีนและสนับสนุนให้ทันตแพทย์
ไปทำหน้าที่เพื่อเพิ่ม Resilience ให้ระบบ
สุขภาพ
ยื่นหนังสือต่อ รมต. 2 ครั้ง
เมษายน - พฤษภาคม 2564

ชวนทันตแพทย์ไปช่วย "ทันตบุคลากรสู้ภัยโควิด"

ร่วมกับ อ.บ.ท.ท. และ
สมาพันธ์ทันตแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

ส่งทันตแพทย์ร่วมฉีดวัคซีนกับทีม CCRT
ของศูนย์บริการสาธารณสุข 7 แห่งของ กทม.
วชิรพยาบาล และรพ.บางใหญ่ นนทบุรี

ส่งทันตแพทย์ร่วมทำ
Nasopharyngeal swab, แจ้งผลการตรวจ
ที่ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะและ CCRT กทม.

โทรคัดกรองผู้ป่วย COVID-19 กว่า 3,200 คน
Telemed เพื่อ Home Isolation ร่วมกับ
ศูนย์บริการสาธารณสุข กทม. 14 ศูนย์ 1,712 คน

คัดกรองผู้ป่วยเพื่อส่งต่อรพ.
ณ ศูนย์เอราวัณ สำนักการแพทย์ กทม.

ดูแลผู้ป่วยผ่าน LINE OA, โทรศัพท์
ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สนับสนุน D-Hub by D-Volunteers
Give a Graph x D-Volunteers

รวบรวมรายชื่อที่เข้าเกณฑ์ ขอ booster dose

จัดการวัคซีนสำหรับบุคลากรด่านหน้า
และบุคลากรจากมหาวิทยาลัยในพื้นที่ระบาดสูงสุด
โดยความอนุเคราะห์ของ รพ.วิมุต

บทบาทของทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ กับการแก้ปัญหาวิกฤตโควิด-19

พ.ต.ธนศักดิ์ ถัมภ์บรรฑุ

นับตั้งแต่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ในปลายปี 2562 ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ ได้มีบทบาทสำคัญทั้งต่อการแก้สถานการณ์ของวิชาชีพ และการนำทันตแพทย์ไปเป็นกำลังเสริมของระบบสุขภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความยืดหยุ่นของระบบสุขภาพ (Health systems resiliency) ซึ่งนอกจากผลลัพธ์โดยตรงที่ดีต่อสมาชิกและสังคมแล้ว ยังเป็นการสร้างศักยภาพผู้นำรุ่นใหม่ในวิชาชีพที่ลุกขึ้นมาลงมือทำ สร้างการเปลี่ยนแปลงภายใต้การสนับสนุนของสมาคม รวมถึงสร้างชื่อเสียงและจุดยืนอันดีให้แก่วิชาชีพทันตกรรมในสังคมบุคลากรสาธารณสุขอีกด้วย

การดำเนินการต่อวิชาชีพ

นับแต่มีการระบาดในระลอกแรก ซึ่งส่งผลให้คลินิกทันตกรรม จำนวนมากต้องหยุดให้บริการชั่วคราว เนื่องจากงานทันตกรรมเป็นงานที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อสูง การศึกษาของ Visual Capitalist และ World Economic Forum (Lu, 2020a; Lu, 2020b) เปิดเผยว่าบุคลากรทันตกรรมเสี่ยงต่อการรับเชื้อ SAR-CoV-2 มากกว่าอาชีพอื่น ๆ โดยนักวิจัยได้จัดอันดับความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อดังกล่าวของ 966 อาชีพ ผลการศึกษาพบว่าทันตบุคลากร ได้แก่ ทันตาภิบาล, ผู้ช่วยทันตแพทย์, ทันตแพทย์แมกซิลโลเฟเชียล และ ทันตแพทย์ทั่วไป ถูกจัดอยู่ในอันดับความเสี่ยงที่ 1, 4, 6 และ 7 ตามลำดับ ด้วยความตระหนักถึงความต้องการสุขภาพ และการยั่งยืนของบริการทันตกรรม ทันตแพทยสมาคมฯ ได้รวบรวมนักวิชาการแนวหน้าของวงการ เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและคุณภาพบริการทันตกรรม เพื่อเป็นแนวนำในการปรับปรุงบริการและสถานที่ให้มีความพร้อมต่อภัยคุกคามสุขภาพโดยเฉพาะโรคติดต่อทางเดินหายใจ ซึ่งแนวทางปฏิบัติดังกล่าวนับเป็นฉบับแรกของวงการทันตกรรมไทยก่อนที่กรมการแพทย์และทันตแพทยสภาจะออกแนวทางปฏิบัติในระดับประเทศตามมา นอกจากการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ ทันตแพทยสมาคมฯ ยังมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personnal protective equipment) ให้แก่คลินิกทันตกรรมทั่วประเทศ รวมเป็นจำนวนกว่า 130,000 ชุด รวมมูลค่ากว่า 3,500,000 บาท ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2563

ในด้านของการสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ทันตบุคลากร ทันตแพทยสมาคมได้มีการทบทวนหลักฐานทางวิชาการระหว่างประเทศถึงแนวทางการกระจายวัคซีนให้แก่ทันตบุคลากร และได้ดำเนินการเสนอนโยบายเรื่องการฉีดวัคซีนให้แก่ทันตบุคลากรเพื่อเตรียมสนับสนุนทันตบุคลากรไปเป็นกำลังเสริมในระบบสุขภาพ (Vaccination and task shifting to dentist) ในเวทีสาธารณะเช่น รายการคลับเฮาส์ เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากสมาคมได้เห็นการดำเนินนโยบายของ American Dental Association และ British Dental Association ที่มีการขับเคลื่อนประเด็นบทบาทในอนาคตและการขอรับวัคซีนนี้ควบคู่กัน และพบว่าเป็นไปได้จริงในทั้งสองประเทศ ซึ่งจากขับเคลื่อนทั้งในเชิงนโยบายและภาคสังคมผ่านการรวบรวมรายชื่อผู้ต้องการวัคซีนเสนอต่อรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ทำให้ทันตแพทยสมาคมฯ ได้รับการจัดสรรวัคซีนจากกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทั้ง Sinovac, AstraZeneca และ Pfizer รวมกว่า 18,000 โดส โดยมีการจัดฉีดที่รพ.วิมุต รพ.ปิยะเวท คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ นับเป็นแหล่งวัคซีนใหญ่ที่สุดของวิชาชีพที่กระจายให้แก่สมาชิกในพื้นที่ระบาดสูงสุดอย่างกรุงเทพฯ และปริมณฑล อย่างไรก็ตาม ทันตแพทยสมาคมฯ มิได้เพิกเฉยต่อความต้องการวัคซีนของทันตบุคลากรในต่างจังหวัด แต่ทั้งนี้โครงสร้างการบริหารจัดการวัคซีนของจังหวัดมิได้อนุญาตให้ทันตแพทยสมาคมฯ เข้าไปแทรกแซงอำนาจการจัดสรรได้ ในบางพื้นที่ทันตบุคลากรที่มีศักยภาพในการจัดฉีดวัคซีนเอง เช่น จังหวัดสุรินทร์ ทันตแพทยสมาคมฯก็ได้จัดส่งวัคซีนไปให้จังหวัดจัดฉีดกันเอง เป็นต้น

การดำเนินการเพื่อสังคม

ภายหลังจากที่ทันตบุคลากรในพื้นที่ระบาดสูงสุดได้รับวัคซีนครอบคลุมกว้างขวางแล้ว ทีมวัคซีนของทันตแพทยสมาคมได้ปรับบทบาทมาสู่ระยะที่สองของแผนงาน คือ การนำทันตบุคลากรไปเป็นกำลังเสริมของระบบสุขภาพที่กำลังต้องแบกรับภาระด้านสุขภาพอย่างหนักหน่วงจากการระบาดระลอกใหญ่ ห้วงเดือน มี.ค. 64 เป็นต้นมา ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของ World Dental Federation (FDI) ที่กำหนดไว้ว่า ในปี 2030 บุคลากรในวิชาชีพทันตกรรมควรเป็น integral part ของระบบสุขภาพ สามารถช่วยในการตอบสนองต่อภัยคุกคามทางสาธารณสุขและเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบสุขภาพได้ จากแนวคิดดังกล่าว ทันตแพทยสมาคมฯ ได้ร่วมกันกับภาคีสำคัญภายในวิชาชีพ ได้แก่ สมาพันธ์ทันตแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และ องค์กรคณะผู้บริหารคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (อ.บ.ท.ท.) ภายใต้ชื่อ “เครือข่ายทันตบุคลากรสู้ภัยโควิด” ระดมทันตแพทย์ นักศึกษาทันตแพทย์ กว่า 1,400 คน และ 200 คนตามลำดับ มาเป็นกำลังเสริมให้แก่ระบบสุขภาพของกรุงเทพมหานคร ในกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ศูนย์ประสานงานทันตแพทย์สำหรับการฉีดวัคซีน

ทันตแพทยสมาคมฯ ส่งทันตแพทย์ร่วมฉีดยาให้แก่ผู้ป่วยในชุมชน และผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ร่วมกับทีม Comprehensive COVID-19 Response Team (CCRT) ของศูนย์บริการสาธารณสุขต่าง ๆ จำนวน 7 ศูนย์ ใน 7 เขตของกรุงเทพฯ รวมไปถึงศูนย์ฉีดวัคซีนของคณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล, รพ.บางใหญ่ที่เซนทรัลเวสต์เกท และผู้ให้บริการอื่น ๆ ตามร้องขอ ขณะนี้มีการส่งทันตแพทย์ออกไปทำหน้าที่แล้วกว่า 350 คิวงาน

2. ศูนย์ประสานงานทันตแพทย์สำหรับการ swab

ทันตแพทยสมาคมฯ ส่งทันตแพทย์ร่วม Swab ให้แก่ประชาชนร่วมกับทีม Comprehensive COVID-19 Response Team (CCRT) ของศูนย์บริการสาธารณสุขต่าง ๆ, คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล, สปสช.

3. คัดกรองและให้คำแนะนำผู้ป่วยโควิดกว่า 4,000 คน

ทันตแพทยสมาคมร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) โทรคัดกรอง ติดตามที่อยู่ และให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย confirmed case ที่ตรวจจาก รพ.ธัญญารักษ์ และ ผู้ป่วยที่รอตรวจในระบบของศูนย์บริการสาธารณสุข 26 และ 59 ของ กทม. ซึ่งดำเนินการไปแล้วกว่า 4,000 คน โดยทันตแพทย์รวม 200 คน จากการคัดกรองครั้งแรกนั้น ได้เกิดการก่อตั้ง Line Official Account ทันตะสู้โควิด สำหรับการประสานงานส่งผลแลป รวมถึงดูแลผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าสู่ระบบบริการได้ จนเกิดเป็นโครงการต่อยอดของนักศึกษาผู้ปฏิบัติเอง (นางสาวเบญจมาภรณ์ รังษีภาณุรัตน์) ภายใต้ชื่อ “กล่องเราต้องรอด” ส่งอาหารให้ผู้ป่วย

4. บริการ Telemedicine ให้แก่ผู้ป่วยโควิดในศูนย์บริการสาธารณสุข 14 แห่งและทาง Line OA สปสช.

เครือข่ายทันตบุคลากรสู้ภัยโควิดร่วมกับสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร ระดมทันตแพทย์กว่า 350 คน นักศึกษากว่า 200 คน มาช่วยดูแลผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงอาการเขียว ถึงเหลือง ในศูนย์บริการต่าง ๆ เนื่องจากศูนย์ต้องดูแลผู้ป่วยสูงสุดกว่า 500 คน/ศูนย์ ในขณะที่มีแพทย์ 1-2 คน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขราว 10-15 คนเท่านั้น โดยการดูแลจะดูแลตลอดระยะเวลาในการรักษาของผู้ป่วย นอกจากบริการ ทันตแพทย์และนักศึกษายังทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบคุณภาพงานที่ทันตแพทย์จะส่งให้ศูนย์ รวมไปถึงมีการสรุปรายงานประจำวันเพื่อลดภาระงานให้ศูนย์ดูแลเฉพาะผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน หรือมีอาการป่วยมาก ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่ผ่านมือทันตแพทย์ไปแล้วกว่า 2,500 คน

5. คัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉิน ศูนย์เอราวัณ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ในช่วงที่มีการระบาดสูงสุด มีโทรศัพท์แจ้งอาการฉุกเฉินเข้ามาที่ศูนย์เอราวัณเกินกว่ากำลังที่จะรับและตอบสนองได้หมด ทางศูนย์จึงมีการปรับมารับและเก็บข้อมูลเบื้องต้น ก่อนส่งให้เจ้าหน้าที่พาราเมดิกส์หรือทันตแพทย์ช่วยประเมินความฉุกเฉิน ก่อนที่จะสั่งการตอบสนองเพื่อนำผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตเข้าสู่ระบบบริการ และนำผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าสู่ระบบ Colink ซึ่งเป็นระบบจองเตียงในภาวะวิกฤตโควิดต่อไป ในโครงการดังกล่าว ระยะหลังได้มีการรับนิสิตทันตแพทย์และทีมวิศวกรซอฟท์แวร์เข้ามาช่วยพัฒนาระบบการทำงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินแบบออนไลน์ เพื่อให้สามารถระดมทันตแพทย์มาช่วยงานได้ หากเกิดภาวะผู้ป่วยฉุกเฉินล้นอีกครั้ง

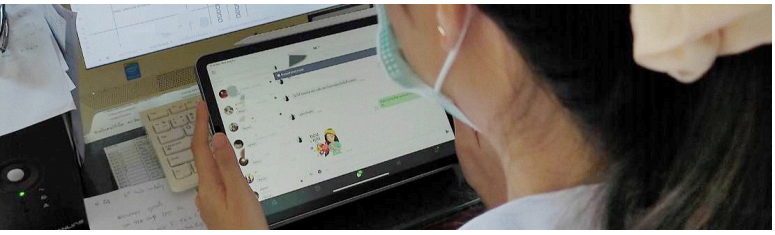
6. ภารกิจด้านการศึกษา

นอกจากกิจกรรมที่ทันตแพทย์ลงมือทำเพื่อช่วยเหลือระบบสุขภาพแล้ว ทันตแพทยสมาคมและเครือข่ายยังได้รับดูแลสนับสนุนกลุ่มนักศึกษาทันตแพทย์ที่เข้ามาศึกษาดูงาน หรือลงมือแก้ปัญหาในวิกฤตโควิดด้วย เช่น

1. D-hubs และ Give A Graph

กลุ่มนักศึกษาทันตแพทย์หลากหลายสถาบันที่เล็งเห็นปัญหาการขาดแคลน pulse oximeter ของผู้ป่วย ทั้ง ๆ ที่มีการจัดสรรงบประมาณลงมาให้ จึงได้ทำการระดมเงินเพื่อซื้อ pulse oximeter และ วางระบบการหมุนเวียนการฆ่าเชื้ออุปกรณ์ เพื่อส่งต่อระหว่างผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของอุปกรณ์สูงสุด ซึ่งโครงการดังกล่าวได้ส่งมอบ oximeter นับพันชิ้นให้แก่ศูนย์บริการสาธารณสุขและภาคประชาสังคมเพื่อนำไปหมุนเวียนช่วยเหลือผู้อื่นต่อไป ในกิจกรรมนี้ได้มีการพัฒนานักศึกษาโดยกระบวนการ Design thinking, Coaching และการสนทนากับผู้ปฏิบัติงานจริง ที่จะช่วยพัฒนาผู้นำรุ่นใหม่ของวิชาชีพให้ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ยึดโยงกับความต้องการของสังคม สามารถแก้ปัญหาจริงของสังคมได้ และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างนักเรียนจากโรงเรียนทันตแพทย์ต่าง ๆ

ต่อยอดจากโครงการข้างต้น ได้มีการจัดทำโครงการ Give A graph ให้นักศึกษาทันตแพทย์ หรือนักวาดภาพต่าง ๆ มาวาดภาพ protriat ให้กับผู้บริจาค เพื่อแลกกับเงินบริจาคที่จะนำมาสนับสนุนกิจกรรมของ D-hubs ด้วย โดยมีนักวาดสมัครเข้ามานับร้อยคน ทั้งสองโครงการสามารถระดมทุน และอุปกรณ์ได้กว่า 300,000 บาท ที่ช่วยผู้คนได้นับพันชีวิต



2. โครงการลงชุมชนของนิสิตชั้นปีที่ 6 คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ

ทางภาควิชาทันตกรรมชุมชน ได้ส่งนิสิตชั้นปีที่ 6 จำนวน 3 กลุ่ม เข้าร่วมศึกษาปัญหาเชิงระบบสุขภาพและคิด intervention เพื่อมาตอบโจทย์หรือแก้ปัญหาในระบบสุขภาพ ซึ่งกิจกรรมที่นิสิตเข้าร่วมกับทีมทันตแพทยสมาคมได้แก่ การพัฒนา business continuity plan และแผนการเสริมกำลัง ยามวิกฤตของศูนย์เอราวัณ, การกระจาย pulse oximeter ให้แก่พริบตาแทนเจอรีนคลินิก (ภาคประชาสังคม) และการจัดสรรวัคซีนให้แก่ทันตบุคลากรในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ภายใต้ระยะเวลา 3 สัปดาห์ที่นิสิตเข้ามาเรียนรู้ จะได้พูดคุยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้เล่นในแต่ละประเด็น, ทบทวนเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง, ฝึกออกแบบกิจกรรมที่ จะมาแก้ปัญหาที่พบในระบบสุขภาพ เป็นต้น

หากมองย้อนกลับไปในวิกฤตโควิดรอบล่าสุด แม้จะมีผลกระทบกับประเทศชาติอย่างมหาศาล ทันตแพทย์ไทยก็ภูมิใจได้ที่อย่างน้อย เราได้ทำอย่างสุดกำลังความสามารถในการช่วยเหลือบ้านของเรา ไม่ว่าจะในการช่วยเหลือด้วยการดูแล ด้วยทรัพยากรที่มี หรือด้วยการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ทันตแพทยสมาคมฯ ขอขอบพระคุณองค์กรภาคี (สมาพันธ์ทันตแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และ อ.บ.ท.ท.) อาสาสมัครทันตแพทย์ นิสิตนักศึกษาทุกท่านที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้ ขอบพระคุณที่ท่านเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างอนาคตของวิชาชีพ สร้างที่ยืนให้ทันตแพทย์ในเวทีบุคลากรสาธารณสุขของไทย เราดีใจที่ทำสามารถทำ Vision 2030 ของ FDI ข้อที่ว่า “ภายในสิบปี อยากให้ทันตแพทย์เป็นส่วนหนึ่งเนื้อเดียวกับระบบสุขภาพ” ให้เป็นจริงได้ตั้งแต่วันนี้

เอกสารอ้างอิง

Lu, M. (2020a, 15 April 2020). The Front Line: Visualizing the Occupations with the Highest COVID-19 Risk. Available from: https://www.visualcapitalist.com/the-front-line-visualizing-the-occupations-with-the-highest-covid-19-risk/ [Access: 15 Nov 2020]

Lu, M. (2020b, 20 April 2020). These are the occupations with the highest COVID-19 risk. Available from: https://www.weforum.org/agenda/2020/04/occupations-highest-covid19-risk/?fbclid=IwAR3DbVjL90PAp5oEM6vKKwRgpOxlkYiOVetVcthwyuILAUDpu1CqqrWJDi8 [Access: 3 May 2020]

รอยโรคในช่องปาก ที่พบได้บ่อยจากภาวะขาดสารอาหาร

ช่องปากถือว่าเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญและมีหน้าที่หลากหลายในมนุษย์ ทั้งใช้ในการพูด การบดเคี้ยวอาหาร การกลืน และเป็นอีกอวัยวะหนึ่งที่ใช้ปกป้องร่างกายจากเชื้อโรค ดังนั้นการมีความผิดปกติเกิดขึ้นกับช่องปาก ย่อมส่งผลให้ความสามารถในรับประทานอาหารทำได้น้อยลง มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิตได้

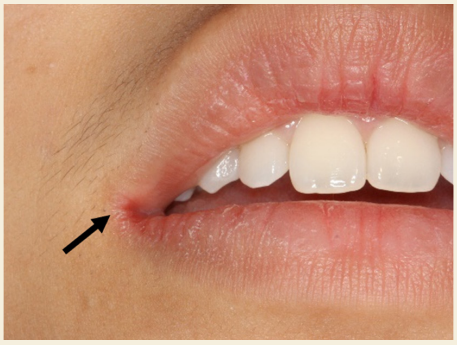
โรคหรือความผิดปกติในช่องปาก นอกจากโรคฟันผุและโรคปริทันต์ที่ทุกท่านคุ้นเคยกันดีอยู่แล้ว ยังอาจมีความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอวัยวะอื่นๆ เช่น ริมฝีปาก ลิ้น เพดาน กระพุ้งแก้ม ฯลฯ ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดความเจ็บปวดทรมานและมีปัญหาในการรับประทานอาหารแล้ว ยังอาจเป็นสัญญาณที่บ่งบอกถึงโรคทางระบบ ภาวะขาดสารอาหาร หรือความผิดปกติต่ออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายอีกด้วย โดยสาเหตุอันเนื่องมาจากการขาดสารอาหารเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อย และทันตแพทย์ทุกๆท่านสามารถพบเจอได้ในผู้ป่วยที่มารับการรักษาทางทันตกรรมทั่วไปได้ โดยผู้ป่วยอาจมีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้ ดังนั้นในหัวข้อนี้จะมาเน้นย้ำกันในเรื่องของรอยโรคในช่องปากที่พบได้บ่อยจากภาวะขาดสารอาหารกันนะคะ

สาเหตุของการขาดสารอาหารที่พบได้บ่อย ได้แก่ การได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย มีโรคหรือภาวะที่ส่งผลต่อการดูดซึมและการย่อยอาหารของร่างกาย เช่น โรคเซลิแอค* (Celiac disease) โรคโครห์น** (Crohn’s disease) การสูญเสียสารอาหารออกจากร่างกายมากเกินไป เช่น อาเจียน ท้องเสีย เป็นต้น รวมถึงสภาวะทางสรีระที่ทำให้มีความต้องการเพิ่มมากขึ้น เช่น หญิงตั้งครรภ์ เป็นต้น

วิตามินที่มีความสำคัญและมีผลต่อเนื้อเยื่อในช่องปาก ได้แก่ วิตามินบี กรดโฟลิค (foloic acid) และวิตามินซี สำหรับแร่ธาตุที่มีผลต่อเนื้อเยื่อในช่องปาก ได้แก่ ธาตุเหล็ก (iron) และธาตุสังกะสี (zinc) การขาดสารอาหารทำให้เกิดรอยโรคหรือความผิดปกติในช่องปาก ได้แก่ ปากนกกระจอก (angular cheilitis) เยื่อเมือกในช่องปากอักเสบ (stomatitis หรือ oral mucositis) ลิ้นอักเสบและมีการฝ่อลีบของตุ่มรับรส (atrophic glossitis) เหงือกอักเสบ (gingivitis) รวมถึงการมีแผลในช่องปาก (oral ulcer)

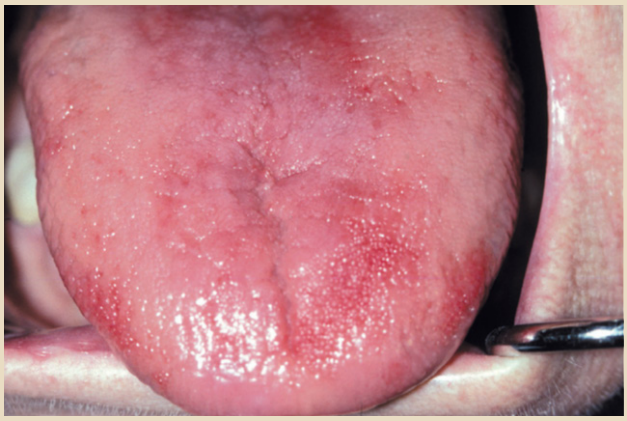
ปากนกกระจอก

คือ ภาวะอักเสบที่เกิดขึ้นบริเวณมุมปาก ผู้ป่วยมักมีอาการระคายเคือง ตึง เจ็บ และปวดแสบปวดร้อนที่บริเวณมุมปาก สาเหตุของการเกิดโรคที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะขาดสารอาหาร ซึ่งมักเกิดจากการขาดวิตามินบี 2 การขาดธาตุเหล็ก วิตามินซี เป็นต้น นอกจากนี้การติดเชื้อราก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่พบได้บ่อยเช่นกัน ซึ่งมักเกิดในผู้สูงอายุที่ไม่มีฟันที่มีการสูญเสียมิติในแนวดิ่ง ทำให้น้ำลายมาอยู่บริเวณนั้นมากขึ้นเกิดการระคายเคืองที่มุมปาก ต่อมาอาจเกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนจากเชื้อราหรือเชื้อแบคทีเรียตามมาได้ รอยโรคของปากนกกระจอกจะมีลักษณะแดง แห้ง แตกเป็นร่องที่มุมปาก อาจปกคลุมด้วยสะเก็ดสีเหลือง ๆ ขาว ๆ ซึ่งอาจเกิดที่มุมปากข้างเดียวหรือ 2 ข้างก็ได้



รอยโรคปากนกกระจอกที่มีสาเหตุจากการขาดธาตุเหล็ก

เยื่อเมือกช่องปากอักเสบ หมายถึง การอักเสบของเนื้อเยื่อภายในช่องปาก ได้แก่ เหงือก กระพุ้งแก้ม ลิ้น เพดาน พื้นปาก รวมถึงบริเวณริมฝีปาก โดยอาจมีแผลร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้ ผู้ป่วยที่มีเยื่อบุช่องปากอักเสบ มักพบการฝ่อของเยื่อเมือกช่องปาก (atrophic mucosa) ร่วมด้วย โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักมาด้วยอาการปวดแสบปวดร้อนในช่องปาก ลิ้นเป็นตำแหน่งที่ผู้ป่วยเกิดอาการปวดแสบปวดร้อนได้บ่อยที่สุด โดยเฉพาะบริเวณปลายลิ้น และด้านข้างของลิ้น โดยถ้าลิ้นมีอักเสบและมีการหายไปบางส่วน หรือหายไปทั้งหมดของตุ่มรับรสฟิลิฟอร์มที่บริเวณด้านบนของลิ้น จะเรียกว่าภาวะนี้ว่า atrophic glossitis ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกไม่สบาย มีการรับรสที่ผิดปกติ หรือสูญเสียการรับรสได้



เยื่อเมือกช่องปากอักเสบที่มีสาเหตุจากการขาดวิตามินบี 12

การเกิดแผลร้อนใน (recurrent aphthous stomatitis หรือ recurrent aphthous ulceration) เป็นการเกิดแผลในช่องปากที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีภาวะขาดสารอาหาร โดยสารอาหารที่มีความเกี่ยวข้อง ได้แก่ ธาตุเหล็ก กรดโฟลิค วิตามินบี 1 บี 2 บี 6 บี 12 และธาตุสังกะสี ก่อนเกิดแผลผู้ป่วย มักจะมีอาการนำมาก่อน ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สบาย หรือมีอาการแสบร้อนเป็นเวลา 2-48 ชั่วโมงก่อนเกิดแผล ลักษณะของแผลมีรูปร่างกลมหรือรี ปกคลุมด้วยเนื้อตายสีเหลือง ล้อมรอบด้วยขอบสีแดง ขอบเขตชัดเจน แผลมักเกิดบริเวณเยื่อเมือกช่องปากที่มีการเคลื่อนไหว โดยแผลร้อนในสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิดตามขนาด และจำนวนของแผล ได้แก่ แผลร้อนในขนาดเล็ก (minor aphthous ulcer) แผลร้อนในขนาดใหญ่ (major aphthous ulcer) และแผลร้อนในชนิดคล้ายเริม (herpetiform aphthous ulcer) แผลร้อนในมักจะพบการกลับมามีอาการของโรค โดยอาจเป็นแผลเดี่ยว หรือหลายแผลในช่องปาก แต่มักหายแล้วเกิดแผลในลักษณะเดียวกันที่ตำแหน่งใหม่เวียนไปเรื่อย ๆ

แผลร้อนในขนาดใหญ่ (รูปซ้าย) และแผลร้อนในขนาดเล็ก (รูปขวา) ที่มีสาเหตุจากการขาดธาตุเหล็ก

นอกจากนี้ยังอาจพบเหงือกบวมโต (gingival hypertrophy) เลือดออกตามไรฟัน พบจุดเลือดออก (petechiae) ในเนื้อเยื่อในช่องปาก รวมถึงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ (periodontitis) ในผู้ป่วยที่ขาดวิตามินซีได้

การซักประวัติเป็นสิ่งสำคัญในการวินิจฉัยและวางแผนการรักษา โดยควรซักประวัติถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดรอยโรค ตำแหน่งที่เป็น ระยะเวลา ความถี่ห่างของการเกิดรอยโรค และความสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคทางระบบอื่น ๆ การรักษารอยโรคในช่องปากต้องมีการหาสาเหตุของการเกิดโรค ในบางครั้งอาจต้องมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม การแก้ไขที่สาเหตุของโรคร่วมกับการให้ยา จะส่งผลให้ผลการรักษาดี และรอยโรคไม่กลับมาเป็นซ้ำ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการในวิตามินหรือแร่ธาตุที่มีความสำคัญ ได้แก่ วิตามินบี 12 กรดโฟลิค และธาตุเหล็ก โดยจะพบระดับระดับวิตามินบี 12 ในซีรัมต่ำในผู้ป่วยที่ขาดวิตามินบี 12 พบระดับกรดโฟลิคในซีรัมต่ำในผู้ป่วยที่ขาดกรดโฟลิค พบระดับธาตุเหล็กในซีรัม ระดับเฟอร์ริติน (ferritin) ในซีรัมต่ำ ปริมาณธาตุเหล็กที่จับกับทรานส์เฟอร์ริน (total iron binding capacity; TIBC) สูงกว่าปกติในผู้ป่วยที่ขาดธาตุเหล็ก ถ้าผู้ป่วยมีภาวะโลหิตจางร่วมด้วยจะพบว่ามีระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า 12 กรัมต่อเดซิลิตรในเพศหญิงและต่ำกว่า13 กรัมต่อเดซิลิตรในเพศชาย สำหรับผู้ป่วยที่ขาดวิตามินบี 12 และกรดโฟลิคจะตรวจพบค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงโดยเฉลี่ย (MCV) และค่าเฉลี่ยของปริมาณของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง (MCH) สูงกว่าค่าปกติ รวมถึงพบว่ามีขนาดของเม็ดเลือดแดงใหญ่กว่าปกติ (megaloblastic anemia) ในทางตรงกันข้ามผู้ป่วยที่ขาดธาตุเหล็กจะตรวจพบค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงโดยเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยของปริมาณของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงมีค่าต่ำกว่าปกติ รวมถึงพบว่ามีการติดสีของเม็ดเลือดแดงจางกว่าปกติและพบขนาดของเม็ดเลือดแดงเล็กกว่าปกติ (hypochromic microcytic anemia)

การมีรอยโรคในช่องปากต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมา ถึงแม้จะเป็นสิ่งที่พบได้ไม่บ่อยมากแต่มีความสำคัญ เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับสุขภาพร่างกาย โดยอาจเป็นอาการแสดงที่สำคัญของภาวะขาดสารอาหาร เมื่อพบรอยโรคเช่นนี้อาจมีความจำเป็นต้องตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ได้แก่ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การตรวจระดับของสารอาหารในเลือดที่สำคัญ ได้แก่ ระดับวิตามินบี 12 กรดโฟลิค และธาตุเหล็ก การสามารถให้การวินิจฉัยผู้ป่วยได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก และให้สารอาหารทดแทน จะช่วยลดผลเสียต่อสุขภาพที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลัง ส่งผลให้การพยากรณ์ของโรคดีขึ้น

Reference

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and Maxillofacial Pathology. 4th ed: St. Louis: Elsevier; 2016.
2. Glick M. Burket's Oral Medicine. 12th ed: Shelton: People's Medical Publishing House; 2015.
3. Pontes HA, Neto NC, Ferreira KB, Fonseca FP, Vallinoto GM, Pontes FS, Pinto Ddos S Jr. Oral Manifestations of Vitamin B12 Deficiency: A Case Report. J Can Dent Assoc 2009; 75: 533-7.

ผู้เขียน: Nutchaporn Sanguansin

D.D.S. (honors) Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Higher Grad. Dip. in Clin. Sci. (Oral Medicine) Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Diploma of the Thai Board of Oral Diagnostic Sciences (Oral Medicine)

โรคเซลิแอค* (Celiac disease) เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบที่ลำไส้เล็ก ทำให้ลำไส้เล็กไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีผลต่อประสิทธิภาพการดูดซึมไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และสารอาหารอื่น ๆ

โรคโครห์น** (Crohn's disease) เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของระบบทางเดินอาหารหรือลำไส้ ถึงอย่างไรก็ตามส่วนมากที่มักพบคือส่วนปลายของลำไส้เล็ก และส่วนต้นของลำไส้ใหญ่ โดยเริ่มจากเกิดการอักเสบของเยื่อบุในระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น ปวดท้อง ท้องเสียรุนแรง หรือน้ำหนักตัวลดลง นอกจากนั้น การอักเสบสามารถเกิดขึ้นกับส่วนใดของระบบทางเดินอาหารก็ได้ แต่มักจะเกิดขึ้นที่ลำไส้ส่วนปลายหรือลำไส้ใหญ่ โรคนี้โครห์นมักจะพบร่วมกับภาวะทุพโภชนาการ ภาวะซีด น้ำหนักตัวลดลง

อาหารยุคใหม่ "พิมพ์" ได้แล้วนะ รู้ยัง?

เรียบเรียงโดย ศ.ทพ.ดร. ประสิทธิ์ ภวสันต์

พวกเราคงเคยดูภาพยนต์ sci-fi อย่างเรื่อง startrek ที่ลูกเรือสามารถสั่งอาหารจากเครื่อง แล้วก็ได้อาหารหรือเครื่องดื่ม ที่สามารถดื่มหรือรับประทานได้จริง ๆ หรืออย่างในภาพยนต์เรื่อง harry potter พวกเราคงจะคุ้นตากับฉากที่เด็ก ๆ ประจำบ้านต่าง ๆ ใน Hogwarts นั่งรายรอบโต๊ะอาหาร ที่ว่างเปล่า จากนั้น อาจารย์ใหญ่ดัมเบิลดอร์ ก็โบกไม่กายสิทธิ์หนึ่งครั้ง แล้วก็ปรากฏอาหารขึ้นมาเต็มโต๊ะ ที่สามารถกินได้จริง ๆ เสียด้วย เมื่อเห็นสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ในภาพยนต์แล้ว เราอาจจะคิดในใจว่า ถ้าเรามีเครื่องหรือมีเวทมนต์อย่างนี้ก็น่าจะดีนะ อยากจะกินจะดื่มอะไร ก็สามารถสั่งผ่านเครื่อง หรือโบกมือหนึ่งครั้ง แล้วของเหล่านั้นก็ปรากฏขึ้น โดยไม่ต้องรอให้ grab หรือ lineman มาส่ง

แล้วถ้าวันนี้ ความฝันเหล่านี้ กำลังจะเป็นความจริงแล้ว เพื่อน ๆ จะคิดว่าอย่างไร?

ใช่แล้วครับ. วันนี้เราก็จะมาชวนคุยเรื่อง **เครื่องพิมพ์สามมิติ หรือ 3D printer** ซึ่งในปัจจุบันนอกจากจะสามารถพิมพ์เครื่องมือเครื่องใช้ในงานประเภทต่าง ๆ ตั้งแต่งานก่อสร้างงานแฟชันไปจนถึง งานทางทันตกรรม ได้ราวกับเนรมิตแล้ว พวกเราทราบกันไหมว่า เครื่องพิมพ์เหล่านี้ ยังสามารถพิมพ์อาหาร และมีการใช้งานจริงในร้านอาหารหลาย ๆ แห่งในปัจจุบันแล้ว วันนี้มันอาจจะยังไม่เก่งพอที่จะสั่งงานด้วยวาจาแล้วได้อาหารหรือเครื่องดื่มที่ต้องการ แต่ก็ใกล้ความเป็นจริงมากขึ้นเรื่อย ๆ แล้ว

ก่อนอื่น เรามารู้จักเทคโนโลยีที่เรียกว่า 3D printing นี้กันก่อน

แนวคิดของเทคโนโลยีการพิมพ์แบบสามมิติ หรือ three-dimensional (3D) printing นี้ มีการพัฒนาขึ้นมาตั้งแต่ ช่วงปี คศ 1980s หรือกว่าสี่สิบปีมาแล้ว โดยอาศัยพื้นฐานเทคโนโลยีแบบ additive manufacturing หรือ AM ซึ่งเป็นรูปแบบของการพิมพ์ในลักษณะของการเติมวัสดุลงไปทีละชั้นทีละชั้น (layer by layer) และเมื่อใช้การควบคุมของคอมพิวเตอร์ ที่การกำหนดการเครื่องไหวของหัวฉีด ก็จะทำให้ได้ให้เกิดงานพิมพ์ที่มีเป็นรูปร่างของชิ้นงานตามที่เรากำหนดไว้อย่างแม่นยำ ซึ่งก็เป็นหลักการคล้ายกับเทคโนโลยี CAD-CAM ที่เราเคยเล่าสู่กันฟังมาแล้ว (CAD/CAM in dentistry : อยู่ในข่าวสารทันตแพทย์เล่ม 5/2017) ตั้งแต่เริ่มการพัฒนาเทคโนโลยีมาจนถึงปัจจุบัน มีการใช้เทคโนโลยีนี้ในการผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในแทบทุกวงการ ตั้งแต่การก่อสร้าง การออกแบบ ชิ้นส่วนของเครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ และในทางทันตกรรม และที่เราจะคุยกันวันนี้ คือ การใช้เทคโนโลยีนี้ในอุตสาหกรรมอาหาร

โดยจุดเด่นที่ทำให้ การใช้เครื่องพิมพ์สามมิติ คือทำให้ได้งานที่มีความเที่ยงตรง แม่นยำ รวมทั้งตอบโจทย์ green technology เนื่องจากมีของเสียจากการผลิตน้อยกว่า และที่สำคัญคือ สามารถผลิตชิ้นส่วนวัสดุ แบบ customized คือทำตามแบบที่ต้องการได้ ซึ่งจุดเด่นนี้ เหมาะมากสำหรับ อุตสาหกรรมอาหาร เนื่องจากสามารถจัดการ พิมพ์ อาหาร ที่มีส่วนผสมของสารอาหารที่เหมาะสำหรับ บุคคล ได้ สามารถทำอาหารที่เหมาะกับผู้สูงอายุ ผู้ที่แพ้สารอาหารบางอย่าง ผู้ป่วยมะเร็ง นอกจากนี้ ยังไม่มีการ เบียดเบียนชีวิตด้วย เพราะเราสามารถพัฒนา ผงหมึก ที่ใช้พิมพ์ จากพืช หรือจากเศษอาหาร โดยการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะแก้ปัญหาเรื่องของสิ่งแวดล้อมของโลก รวมทั้งปัญหาการขาดแแคลนอาหารในประเทศที่ยากจนได้เป็นอย่างดี

เทคโนโลยีการพิมพ์อาหาร

ในปัจจุบัน วิธีการ “พิมพ์” อาหารที่ทำกันอยู่นั้น จะมีด้วยกัน สามวิธี ได้แก่

1. Extrusion-based printing

การพิมพ์ด้วยวิธีนี้ จะใช้การอัด หรือฉีด หมึกพิมพ์ (ซึ่งทำมาจากสารอาหาร) ผ่านหัวฉีด หรือ nozzle ด้วยแรงดันที่เหมาะสม โดยการอัด หรือฉีดหมึกนี้ หัวฉีดจะเคลื่อนตัวไปตาม รูปแบบของอาหาร ที่กำหนดไว้. การฉีดหมึกนี้จะทำเป็นชั้น ๆ เหมือนที่อธิบายข้างต้น จนได้รูปร่างของอาหารที่ต้องการ ซึ่งเทคโนโลยีนี้ เป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และเครื่องพิมพ์ชนิดนี้ มีราคาไม่แพงนัก โดยจะพิมพ์อาหารอะไรได้บ้างนั้น ก็จะขึ้นกับหมึกพิมพ์ เช่นพิมพ์ด้วย chocolate เป็นต้น

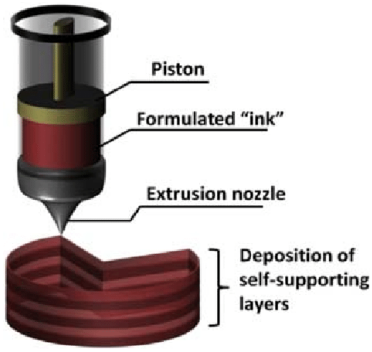


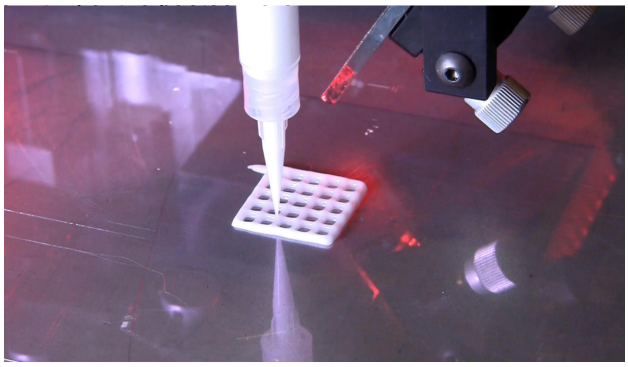
diagram แสดงการสร้างอาหารแบบวิธี extrusion (รูปจาก https://www.researchgate.net/figure/Schematic-diagram-of-3D-food-printing-extrusion-processes-see-on-line-version-for-colours_fig5_330898185)

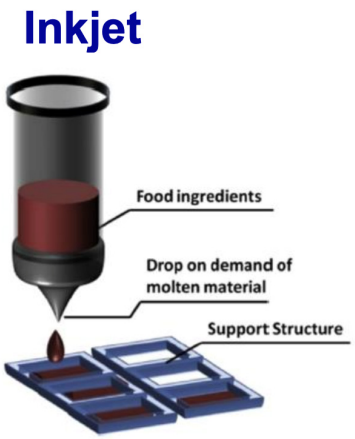
a) Multiple material cookies 3D model b) Actual printed cookies

ภาพแสดงคุกกี้ที่พิมพ์แบบ extrusionโดยทางซ้ายคือ 3D model ส่วนทางขวาคือคุกกี้ที่พิมพ์ออกมาตามแบบ (รูปจาก https://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0-S0260877417300730-gr3_lrg.jpg)

2. Inkjet Printing (IJP)

การพิมพ์ด้วยเทคโนโลยีแบบอิงค์เจ็ทนี้จะคล้ายกับแบบ extrusion ข้างต้น ต่างกันตรงที่ “หมึก” ที่ใช้พิมพ์จะมีความเหลวมากกว่า ทำให้การพิมพ์ด้วยวิธีนี้ไม่สามารถพิมพ์ให้เกิดเป็นโครงสร้างเหมือนแบบ extrusion และนิยมใช้ในการพิมพ์เพื่อตกแต่งอาหารให้มีความสวยมากกว่า





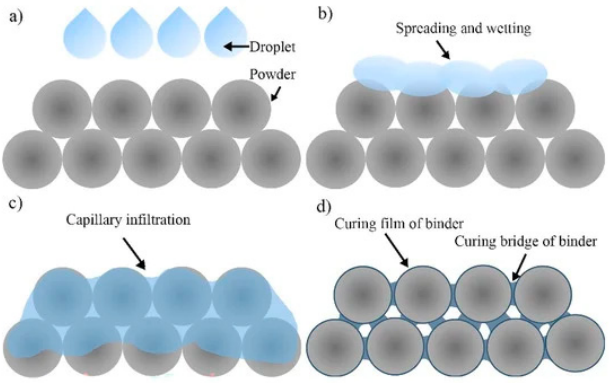
รูปจาก https://3dfoodprintingconference.com/wp-content/uploads/2017/07/Nesli-Sozer-3D-Food-Printing-Conference_Sozer28062017.pdf

3. Binder jetting

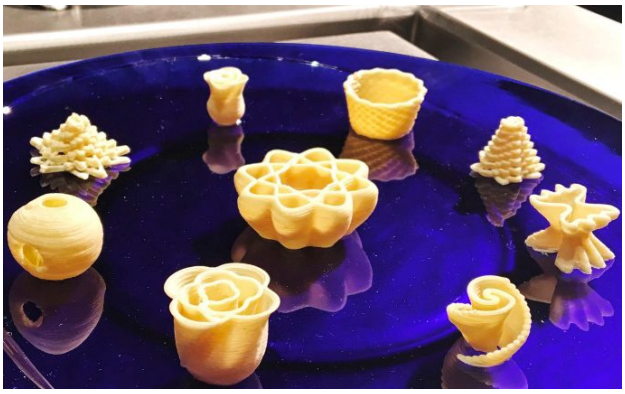
เป็นวิธีการที่ซับซ้อนขึ้น แต่ก็จะได้รูปร่างของอาหารที่ซับซ้อนขึ้นด้วยเช่นกัน หลักการของ The binder jetting คือการใช้สารเชื่อม ที่มีคุณสมบัติที่สามารถไหลแทรกซึมเข้าไปในระหว่างอนุภาคของสารอาหารหลัก และเมื่อได้รับความร้อน ก็สามารถยึดโมเลกุลของสารอาการเข้าด้วยกัน

วิธีการพิมพ์แบบนี้ จะเริ่มด้วยการเกลี่ยอนุภาคสารอาหารหลักไปบน platform ให้เรียบเสมอกัน จากนั้นหัวฉีดจะเคลื่อนไปบน platform และ ปล่อยสารเชื่อม หรือ binder ลงบนสารอาหารหลักนั้น แต่จะปล่อยในตำแหน่งที่ถูกกำหนดไว้ตามแบบเท่านั้น จากนั้นอนุภาคของสารอาหารหลักถูกเชื่อมติดกันด้วยความร้อน จากนั้นก็เริ่มรอบใหม่ คือเกลี่ยอนุภาคสารอาหารหลักไปบน platform ให้เรียบเสมอกัน แล้วหัวฉีดก็จะเคลื่อนไปบน platform และ ปล่อยสารเชื่อม และให้ความร้อน

เมื่อทำแบบนี้ไปเรื่อยๆ ในตอนสุดท้าย เมื่อเป่าเอาอนุภาคสารอาหารที่ไม่ได้รับการเชื่อมติดออก ก็จะเหลือแต่อนุภาคที่ถูกเชื่อมด้วยสารเชื่อมเท่านั้น จะได้รูปร่างของอาหารตามที่กำหนดไว้

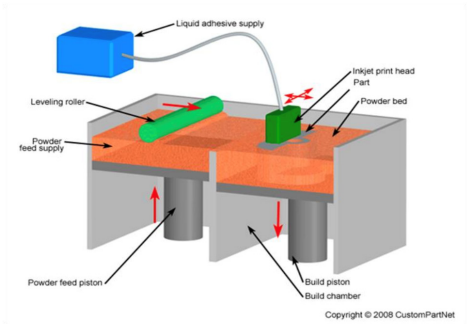


จากรูป แสดงอนุภาคหลัก (สีเทา) ที่ถูกแทลงบน platform จากนั้นหัวฉีดจะหยดตัวเชื่อมลงไปบนอนุภาคลหลักเหล่านี้ และตัวเชื่อมจะเชื่อมอนุภาคหลักเข้าด้วยกัน แต่ในบริเวณที่ไม่ได้รับตัวเชื่อม อนุภาคหลักก็จะถูกเป่าออกคงเหลือแต่โครงสร้างที่มีการเชื่อมติดเท่านั้น (รูปจาก https://www.mdpi.com/2075-4701/10/10/1354/htm)



รูปแสดง pasta ที่มีรูปร่างวิจิตรสวยงาม ที่สร้างขึ้นโดยเครื่องพิมพ์สามมิติ (รูปจาก https://zannifoodcuriosities.blogspot.com/)

Binder Jetting

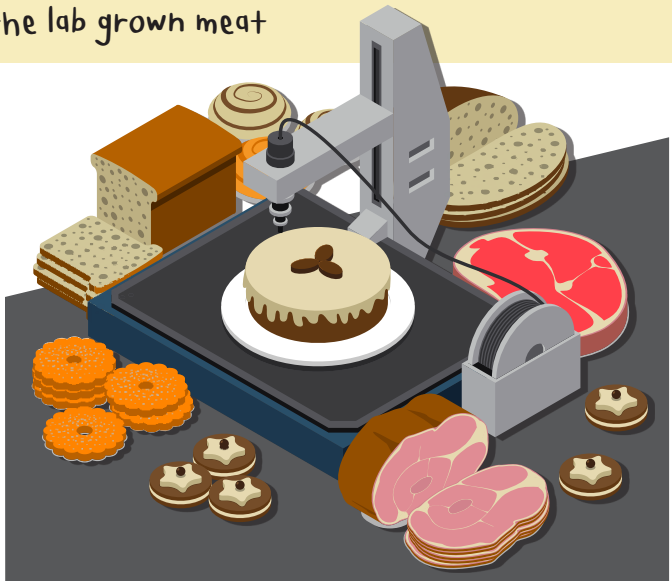


จากรูป สีน้ำตาลส้ม คืออนุภาคของสารอาหารที่เกลี่ยไปบน platform สีเทาเข้มด้วยลูกกลิ้งสีเขียว จากนั้นส่วนของหัวฉีด สีเขียวเข้ม ก็จะเคลื่อนไปยังตำแหน่งที่กำหนดไว้ แล้วปล่อยสารเชื่อมลงไปเพื่อเชื่อมอนุภาคของสารอาหารในตำแหน่งนั้น ด้วยความร้อน เรียกว่าครบหนึ่งรอบ จากนั้น ก็จะเริ่มรอบใหม่ โดยการเกลี่ยผงสีน้ำตาลให้เต็มพื้นที่อีกครั้ง แล้วก็หยดสารเชื่อมลงในตำแหน่งที่ต้องการอีก เมื่อทำซ้ำ ๆ แบบนี้ไปหลายรอบ โครงสร้างทั้งระบบจะค่อย ๆ หนาขึ้น จนได้ความหนาที่ต้องการ แล้วเป่าส่วนสีน้ำตาลออก หรือส่วนผงที่ไม่ได้รับสารเชื่อมออกไป ก็จะเหลือแต่อนุภาคสารอาหารที่ได้รับการเชื่อมติดกัน เกิดเป็นรูปร่างอาหารที่ต้องการ (รูปจาก https://3dfoodprintingconference.com/wp-content/uploads/2017/07/Nesli-Sozer-3D-Food-Printing-Conference_Sozer28062017.pdf)

เนื้อสเตคจากการพิมพ์สามมิติ คุณเคยลองแล้วหรือยัง?

วิธีการพิมพ์อาหารตามที่กล่าวมาข้างต้น มีพัฒนาการมาระยะหนึ่งแล้ว โดยหมึกพิมพ์ที่ใช้ก็มักจะเป็นพวกแป้ง หรือสารในกลุ่มคาร์โบไฮเดรต ผสมกับสารแต่งกลิ่นแต่งรสต่าง ๆ ความแปลกใหม่ของอาหารจากงานพิมพ์สามมิติ คือรูปร่างที่สวยงาม ของอาหารที่รังสรรค์ขึ้น แต่ถ้าเป็น meat lover แต่ก็เป็น environmental activist ด้วย คืออยากจะกินเนื้อที่ไม่มีผลกระทบกับธรรมชาติ ก็นำไปสู่ความท้าทายใหม่ๆ กล่าวคือ เราจะสามารถพิมพ์โปรตีนได้หรือไม่

Before 3D printing meat is the lab grown meat



จริง ๆ แล้ว ก่อนที่เราจะพิมพ์เนื้อได้นั้น เรามีการสร้างเนื้อสัตว์ขึ้นมาจากเซลล์ที่เพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการมาก่อน ถ้าเรานั่ง time machine ย้อนกลับไปในอดีต เพื่อติดตามดูความพยายามของนักวิทยาศาสตร์ ในการผลิตเนื้อจากห้องปฏิบัติการจะพบพัฒนาการในเรื่องนี้ที่น่าทึ่งมาก

แนวคิดในการสร้างเนื้อจากจานเลี้ยงเซลล์เริ่มขึ้นตั้งแต่ปี 1950s, โดยนักวิทยาศาสตร์ชาวเนเธอร์แลนด์ที่ชื่อว่า William Van Eelen แต่กว่าที่เราจะเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อได้สำเร็จ ก็ต้องใช้เวลาอีกกว่า 20 ปี กว่าที่จะประสบความสำเร็จในการเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อบนจานเลี้ยงเซลล์ โดย Russel Ross เป็นคนแรกที่รายงานผลการเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อในห้องปฏิบัติการ และได้บรรยายความสำเร็จนี้ ไว้ในบทความของเขาว่า

"Smooth muscle ..... of immature guinea pig aorta were grown for up to 8 weeks in cell culture. ..... By week 4 in culture, microfibrils appeared within the spaces between the layers of cells. Analysis of the microfibrils showed that they have an amino acid composition similar to that of the microfibrillar protein of the intact elastic fiber.

ขออนุญาตไม่แปลนะครับ กลัวจะเสียอรรถรส :)

แต่กว่าที่จะเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อให้กลายเป็นชิ้นเนื้อที่รับประทานได้จริง ก็ล่วงมาจนถึงปี 2003 โดย รายงานจากมหาวิทยาลัย Harvard ได้นำเสนอ “steak” ขนาดจิ๋ว ที่เพาะเลี้ยงได้จากเซลล์ต้นกำเนิดของกบ frog stem cells ที่กินได้จริง ๆ เป็นครั้งแรก

สิบปีต่อมา Dr. Mark Post at Maastricht University ที่เนเธอร์แลนด์ ได้แสดงความสำเร็จในการสร้างเนื้อขนาดใหญ่เท่ากับขนาดของ burger ขึ้นเป็นครั้งแรก ซึ่งเขายอมรับว่าต้องใช้เงินมหาศาลถึง $300,000 เพื่อให้ได้เนื้อหนึ่งชิ้น โดยการปรุงและรับประทานเนื้อชิ้นนี้ มีการถ่ายทอดสดทางโทรทัศน์ด้วยในกรุงลอนดอน และหนึ่งในผู้ที่ได้รับประทานเนื้อชิ้น ได้กล่าวถึง burger นี้ว่า *"This is meat to me... It's really something to bite on and I think the look is quite similar."*

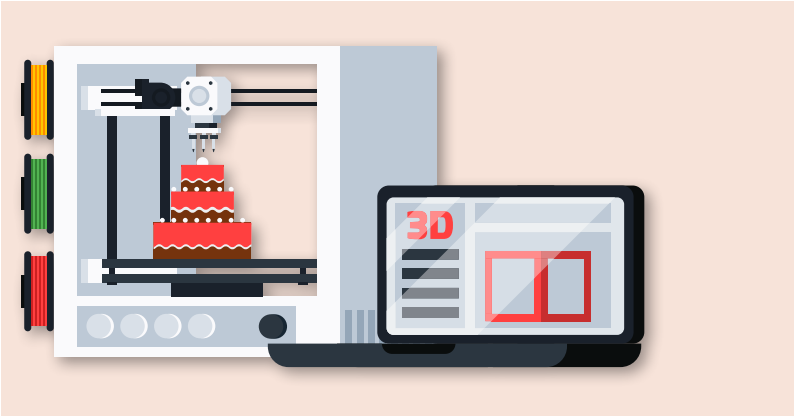
ความสำเร็จนี้ ได้ปลุกกระแสความพยายามสร้างเนื้อจากห้องปฏิบัติการขึ้นทั่วโลก มีการตั้งบริษัท startup ขึ้นมาจำนวนมาก เพื่อพยายามที่จะต่อยอดเทคโนโลยีนี้ ให้เกิดขึ้นได้จริง ในราคาที่เหมาะสมประโยชน์ของงานวิจัยนี้

นอกจากจะเป็นการลดในเรื่องของการฆ่าสัตว์แล้ว ยังเป็นการช่วยลดมลภาวะให้โลกด้วย เนื่องจากกระบวนการในการเลี้ยงปศุสัตว์สำหรับการบริโภคนั้น มีต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมสูงมาก ตั้งแต่เรื่องของต้นน้ำ คือ การพัฒนาอาหารสัตว์ ไปจนถึงการ กำจัดของเสียจากกระบวนการเลี้ยง และการผลิตเนื้อสัตว์

อย่างไรก็ดี ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เกิดขึ้นในปี 2020 เมื่อ องค์การ อย ของสิงคโปร์อนุญาตให้ขาย “chicken bites” ที่ผลิตจากห้องแลบ (ซึ่งใช้เวลาในการพิจารณานานกว่าสองปี) และมีการตั้ง The “world’s first commercial sale of cell-cultured meat” ขึ้นที่สิงคโปร์

อย่างไรก็ดี จากการที่ต้นทุนในการเพาะเลี้ยงเซลล์ก็ยังคงสูงและยังก่อให้เกิดมลภาวะจากการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้น ทำให้ความพยายามในการพิมพ์ ribeye steak ยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเทคโนโลยีของการพิมพ์สามมิตินั้น จะมีกระบวนการจัดการที่มีประสิทธิภาพกว่า และมีของเสียจากกระบวนการน้อยกว่ามาก และที่สำคัญคือไม่มีการใช้ผลิตภัณฑ์จากสัตว์เลย โดยผงหมึกโปรตีนที่ใช้ในการผลิตนั้น ก็พัฒนามาจากโปรตีนพืช ซึ่งน่าจะถูกใจนักอนุรักษ์หลาย ๆ คน

และในที่สุด เราก็ประสบความสำเร็จในการสร้างสเต็กที่พิมพ์ขึ้นมาจากเครื่องพิมพ์สามมิติ โดยหมึกพิมพ์ทั้งหมดนั้นพัฒนามาจากโปรตีนจากพืช และมีการทดสอบจากผู้บริโภคในเบื้องต้นแล้วว่า เนื้อสัตว์ที่พิมพ์ขึ้นมานั้น มีลักษณะที่คล้ายกับเนื้อสัตว์จริง โดยมีข้อได้เปรียบเมื่อเทียบกับเนื้อจากจานเลี้ยงเซลล์ตรงที่ ในกระบวนการพิมพ์นั้น สามารถใส่กลิ่น รส texture โดยเฉพาะของไขมันเข้าไปด้วย ทำให้มีความคล้ายกับเนื้อมากกว่าเนื้อที่ผลิตจากจานเลี้ยงเซลล์ นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีของการพิมพ์ยังมีข้อได้เปรียบตรงที่ สามารถทำเนื้อให้มีองค์ประกอบตามความต้องการเฉพาะของลูกค้าแต่ละคนได้ด้วย โดยอาจจะทำให้มีสารอาหารพิเศษเพิ่มสำหรับคนป่วย มี texture ที่เหมาะกับผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีโรคประจำตัวบางอย่าง



แต่ 3D print meat จะอร่อยจริงหรือไม่นั้น ผู้เขียนบทความก็ตอบไม่ได้เพราะไม่เคยลอง แต่ถ้าใครคิดว่าอยากจะลอง ตอนนี้บ้านเราก็มีจำหน่ายแล้ว ซึ่งอาจจะ search หาได้ด้วย keyword plant-based burger หรือ plant-based beef

Winston Churchill: "We shall escape the absurdity of growing a whole chicken in order to eat the breast or wing, by growing these parts separately under a suitable medium."
[Winston Churchill Imagined the Lab-Grown Hamburger. https://www.smithsonianmag.com/smart-news/winston-churchill-imagined-lab-grown-hamburger-180967349]

หนังสืออ่านประกอบ

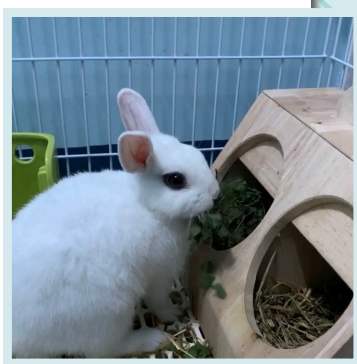
1. Pitayachaval P. A Review of 3D Food Printing Technology. MATEC Web of Conferences 213, 01012 (2018) ACMME 2018. https://doi.org/10.1051/matecconf/201821301012
2. Godoi FC, et al. An Introduction to the principles of 3D food printing. In Fundamentals of 3D Food Printing and Applications. 2019, Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814564-7.00001-8
3. The latest developments in 3D printed meat. https://www.3dnatives.com/en/3d-printed-meat-040720204/
4. Gholamipour-Shirazi A, Kamlow MA, T Norton I, Mills T. How to Formulate for Structure and Texture via Medium of Additive Manufacturing-A Review. Foods. 2020 Apr 15;9(4):497. doi: 10.3390/foods9040497. PMID: 32326451; PMCID: PMC7231001.

มุมหมอฟันในวันที่ต้องดูแล (ฟัน)กระต่าย

ในช่วงเวลาว่างของการไม่ได้ทำคลินิกในช่วงโควิด ทำให้เหล่าทันตแพทย์หลายคนค้นพบงานพิเศษที่เป็นสิ่งที่ตนเองชอบเนื่องจากได้มีเวลาอยู่กับตนเองมากขึ้น สำหรับตัวของฉัน คงหนีไม่พ้นการนั่งเลื่อน IG เพื่อดูรูปงานทำฟันของต่างประเทศบ้าง รูปผู้ชายบ้าง แต่มีหนึ่งเรื่องที่ฉันดูประจำนั่นคือ IG ของคุณยายป๋อมแป๋มที่เปิดกรงกระต่ายในทุกเช้า ทำให้ฉันรู้สึกว่าการเลี้ยงกระต่ายเป็นเรื่องที่ดูไม่ยาก และเป็นสิ่งมีชีวิตที่น่ารักเหมาะกับความเป็นผู้หญิงวัยใสตัวเล็กของฉันเอง

ฉันได้ศึกษาวิธีการเลี้ยงกระต่ายจากใน Youtube และกลุ่มคนรักกระต่ายต่าง ๆ ทำให้ฉันเริ่มมีแผนที่จะเลี้ยงกระต่ายในบ้านแบบที่คนอื่นเขาเลี้ยงกระต่ายในคอนโดกัน ภาพจำของฉันต่อกระต่ายคือ เป็นสิ่งมีชีวิตที่น่ารัก ขนนิ่ม มีฟันสองซี่หน้า กินแครอทเป็นอาหาร และเก่งเรื่องการสืบพันธุ์ เพราะกระต่ายตัวผู้จะมีนิสัยหื่นกาม สามารถผสมสัมพันธ์ได้ตลอดเวลา หลายคนคงนึกออกว่ามีแบรนด์เสื้อผ้าที่ใช้กระต่ายเป็นสัญลักษณ์อธิบายความหมายของชื่อแบรนด์

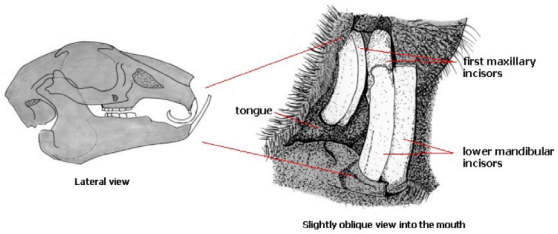
ใครจะไปรู้การเลี้ยงกระต่ายนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย จากที่ฉันเคยคิดว่ากระต่ายนั้นสามารถดำรงชีพอยู่ได้ด้วยการกินแครอท แต่ไม่ใช่อย่างที่ฉันเคยรับรู้มาก่อน กระต่ายเป็นสัตว์ที่กินหญ้าเป็นอาหาร ฉันคิดว่าหญ้ามาเลย์หน้าบ้านในสวนฉันเนี่ยแหละเป็นยอดอ่อนอย่างดีในการเลี้ยงกระต่าย แต่เมื่อความจริงปรากฏ กระต่ายแรกเกิดที่เรารับมาต้องหย่านมแม่กระต่ายแล้ว คือ อายุต้องมากกว่า 2 เดือน หญ้าที่กระต่ายสามารถกินได้ในช่วงไม่เกิน 6 เดือนคือ หญ้าอัลฟาฟ่า หลายคนคงเคยได้ยินชื่อนี้เป็นครั้งแรก อัลฟาฟ่าเป็นพืชตระกูลถั่ว ที่มีไฟเบอร์ โปรตีนและประมาณแร่ธาตุสารอาหารเพียงพอกับกระต่ายเด็ก แต่มีปริมาณแคลเซียมสูง ดังนั้นเมื่อกระต่ายมีอายุมากกว่า 6 เดือนขึ้นไปควรลดปริมาณของหญ้าชนิดนี้ลงเพื่อลดโอกาสการเกิดนิ่วของกระต่ายได้



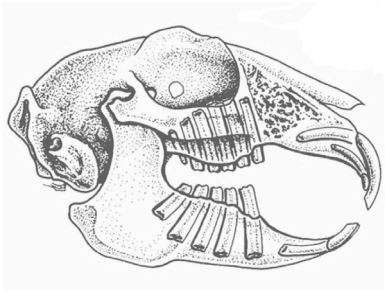
น้องดุ๊กดิ๊ก

กระต่ายอายุมากขึ้น อายุ 6 เดือนเป็นต้นไปเมื่อเราลดปริมาณของหญ้าอัลฟาฟ่าแล้ว เราก็สามารถให้หญ้าทิมโมธี ซึ่งเป็นหญ้าที่ให้สารอาหารไฟเบอร์ค่อนข้างสูง เหมาะสำหรับกระต่ายโต รวมไปถึงสามารถช่วยลับฟันของกระต่ายได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีหญ้าชนิดอื่นที่สามารถให้ร่วมกันได้เพื่อความหลากหลายในอาหาร เช่น หญ้าวีท หญ้าโอ๊ต เป็นต้น สำหรับหญ้านั้นแต่ละร้านที่ซื้อก็จะมีความหอมของหญ้าที่แตกต่างกัน และมีกรรมวิธีการผลิตหญ้าที่ทำให้หญ้าคงสภาพสดและหอมแตกต่างกัน กระต่ายเป็นสัตว์ที่เลือกกินและกินทิ้งกินขว้าง กระต่ายมักเลือกกินแต่ใบของหญ้าและไม่ค่อยกินก้านหญ้า ทำให้กระต่ายจะมีปัญหาเรื่องระบบย่อยอาหาร กระต่ายจะไม่สามารถขับถ่ายอุจจาระออกมาเป็นก้อนกลมสวยงาม แต่กระต่ายจะอุจจาระนิ่ม และมีปัสสาวะที่สีเข้มกว่าปกติ รวมไปถึงฟันของกระต่ายก็จะไม่ถูกลับ ทำให้ฟันของกระต่ายยื่นยาว ดังนั้นเราจึงควรสังเกตสีของปัสสาวะลักษณะของอุจจาระ เพื่อประเมินสภาวะร่างกายของกระต่าย

ภาพฟันล่างกระต่ายไหม้จากการกัดสายไฟระเบิด

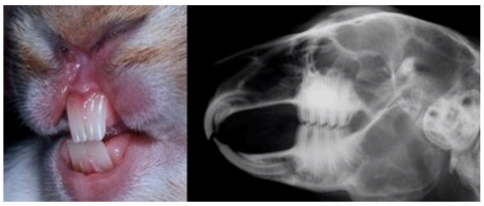


ลักษณะฟันที่สบผิดปกติ (ที่มา: http://www.medirabbit.com/EN/Dental_diseases/Differential/D_problems1.htm)

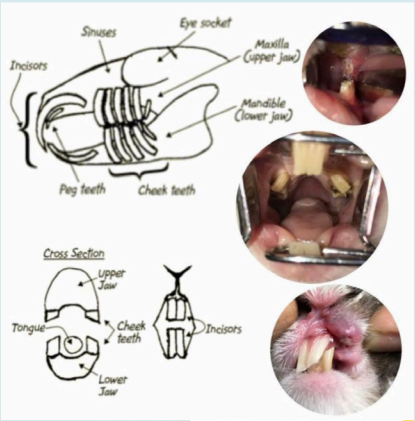


(ลักษณะรากฟันปลายเปิด ทำให้ฟันกระต่ายงอกยาวได้ตลอดชีวิต ที่มา http://slideplayer.com/slide/1661456/)

เมื่อกล่าวถึงฟันของกระต่าย ในฐานะที่เราเป็นหมอฟัน เราย่อมให้ความสำคัญกับเรื่องฟันเป็นพิเศษ กระต่ายนั้นไม่ได้มีเฉพาะฟันตัดคู่หน้าเท่านั้น กระต่ายมีฟัน 28 ซี่ แบ่งออกเป็นฟันตัดคู่หน้าบนล่าง ฟัน peg shape ที่อยู่ด้านหลังต่อฟันตัด และฟันด้านในจะประกอบด้วย ฟันกรามบน 6 คู่ ฟันกรามล่าง 5 คู่ โดยฟันด้านในมีหน้าที่ในการบดเคี้ยวอาหาร ปัจจัยที่สำคัญและมักทำให้เกิดปัญหาฟันกระต่ายยื่นยาวมากกว่าปกติ มักมาจากการที่กระต่ายได้รับหญ้าแห้ง และอาหารที่ไม่เหมาะสม กระต่ายกินหญ้าแห้งเป็นหลักส่วนอาหารเม็ดจะเป็นอาหารเสริมเท่านั้น ส่วนขนมกระต่าย รวมไปถึงผลไม้ต่าง ๆ จะเป็นรางวัลหรือเป็นตัวล่อให้กระต่ายรักผู้เลี้ยงมากขึ้น โดยจากการศึกษาของ Hamidur Rahman และคณะพบว่า ค่าเฉลี่ยการงอกของฟันตัดกระต่ายคู่บนงอกยาวเฉลี่ยปีละ 12.7 เซนติเมตรต่อปี และฟันตัดคู่ล่างอยู่ที่ 20.3 เซนติเมตรต่อปี เนื่องจากฟันของกระต่ายมีรากฟันที่เป็นปลายรากเปิด ดังนั้นฟันของกระต่ายจึงสามารถงอกยาวขึ้นได้ทั้งชีวิต


(ลักษณะฟันหน้ากระต่ายที่ปกติ สังเกตุว่าฟันบนจะครอบอยู่เหนือฟันล่าง และฟันบนและล่างจะสบกันสนิทพอดี ที่มา :http://flynnvets.com/rabbit-health-know-the-signs/)

หากเราพบว่ากระต่ายที่เลี้ยงมีความผิดปกติ เราสามารถที่จะนำกระต่ายไปให้สัตวแพทย์เฉพาะทางทำการกรอฟันหน้าด้วยเครื่องกรอฟัน ลบเหลี่ยมมุมคมของฟันเพื่อไม่ให้เกิดบาดแผลในช่องปาก แต่ทันตแพทย์อย่างพวกเราก็ไม่ควรที่จะนำกระต่ายไปคลินิกทันตกรรม แล้วให้กระต่ายนั่งบนยูนิตใช้หัวกรอฟันของเรากรอฟันของกระต่ายได้ ถึงแม้ว่าเราจะรู้เรื่องฟันเป็นอย่างดี แต่สำหรับกระต่ายนั้นฟันคือสิ่งที่สำคัญมากเช่นกัน เพราะถ้าหากกระต่ายมีสุขภาพฟันที่ไม่แข็งแรง ก็จะส่งผลให้ระบบย่อยอาหารและความร่าเริงของกระต่ายหายไปเช่นกัน



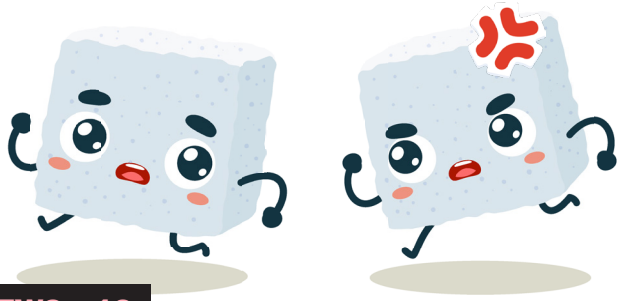
ขอบคุณข้อมูล จาก Premier pet hospital ,Pet healthcare network

ทพ.จักรกฤษณ์ ร่มโพธิ์ชี
ทันตแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช สุพรรณบุรี

กระจกอีกด้าน ของเจ้าน้ำตาลของโปรด

อาหารประเภทหนึ่งที่ครองใจคนทุกเพศทุกวัยคงลืมนึกถึง 'ขนมหวาน' ไม่ได้ โดยเฉพาะกับเด็ก ๆ ขนมหวานคือสิ่งที่พวกเขาขาดไม่ได้ และสำหรับคนจำนวนมากแล้ว ของหวานคือความสุข เพราะน้ำตาลจะออกฤทธิ์กระตุ้นสมองส่วนที่เกี่ยวกับการให้รางวัล หรือที่ทางวิทยาศาสตร์ เรียกว่า mesolimbic dopamine system และกระตุ้นให้สมองส่วนนี้หลั่งสาร dopamine ซึ่งเป็นสารหลั่งสำคัญในสมองที่ทำให้เรารู้สึกอารมณ์ดี มีความสุข ซึ่งเป็นเหตุผลที่ว่าทำไมเวลารับประทานขนมหวานแล้วจึงมีความสุข

โดยปกติแล้วสมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับระบบรางวัล หรือ rewarding system นี้ ถูกพบในสมองของสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง โดยสมองส่วนนี้เป็นเครือข่ายของเซลล์ประสาทที่ทำหน้าที่ในการเสริมแรง (reinforce) หรือทำให้เราอยากกระทำแต่พฤติกรรมที่ทำให้เรามีความสุข และจะกระตุ้นให้เราทำพฤติกรรมนั้น ๆ ซ้ำ ๆ และบ่อยครั้งขึ้น โดยพฤติกรรมที่กระตุ้นให้สมองส่วนนี้ทำงานมักจะเป็นพฤติกรรมที่จำเป็นต่อการอยู่รอดของเผ่าพันธ์ เช่น การได้รับอาหาร พฤติกรรมทางเพศ หรือการชนะการแข่งขัน เป็นต้น แต่เมื่ออยู่ในสภาวะที่ร่างกายได้รับน้ำตาล ปัญหาจึงเริ่มต้นขึ้น เมื่อเจ้าน้ำตาลที่เราบริโภคเข้าไปนั้น ไปกระตุ้นสมองส่วนที่เกี่ยวกับระบบรางวัล โดยไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม หรือความสำเร็จของพฤติกรรมของเรา และไม่สนใจว่าเป็นพฤติกรรมที่จำเป็นต่อการอยู่รอดหรือไม่ จนทำให้เราเสพติดความสุขจากการบริโภคน้ำตาลจนเกินพอดี



ในความเป็นจริงแล้ว สมองของเราต้องการพลังงานจำนวนมากในระหว่างวัน และแหล่งพลังงานหลักสำหรับสมองก็คือน้ำตาล glucose นั่นเอง แต่....หากเราบริโภคน้ำตาลมากเกินพอดี มันจะกลับกลายเป็นผลเสียต่อสมอง เพราะพฤติกรรมการบริโภคน้ำตาลที่มากเกินไปนี้ จะส่งผลต่อสมองไม่ต่างจากการติดสารเสพติด ที่สามารถส่งผลต่อพฤติกรรม over-eating และการควบคุมตนเอง รวมถึงก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น โรคอ้วน โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน เป็นต้น

ในวงการแพทย์นั้น เป็นที่รับรู้กันมาหลายปีแล้วว่า นอกจากผลของการบริโภคน้ำตาลในปริมาณมากติดต่อกันเป็นระยะเวลาหนึ่งจะส่งผลต่อความเสี่ยงของการเกิดโรคทางระบบแล้ว การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูงจนทำให้ระดับน้ำตาล glucose ในกระแสเลือดสูงขึ้นเพียงครั้งเดียวก็ยังสามารถส่งผลด้านลบไปยังทักษะกระบวนการคิดและการควบคุมตนเอง ทำให้กระบวนการดังกล่าวของสมองทำงานได้ช้าลง และทำให้สมองในส่วนของการทำงานด้านสมาธิและความจำมีความบกพร่องได้อีกด้วย ตัวอย่างเช่น รายงานการวิจัยของ J.E. Beilharz และคณะ ในปี 2016 ที่ ทำการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์ผลในหนูทดลอง ที่มีพฤติกรรมการบริโภคน้ำตาลในปริมาณสูงเปรียบเทียบกับหนูทดลองที่มีพฤติกรรมการบริโภคแบบปกติ โดยผลการศึกษาที่ได้ชี้ให้เห็นว่าน้ำตาลในปริมาณมากจนเกินไปจะสร้างกลไกทำลายสมองด้วยการก่อให้ก่อการอักเสบของสมองส่วน hippocampus เป็นหลักและนำไปสู่ความบกพร่องในด้านการจดจำต่อไปในที่สุด

อย่างไรก็ดี กลไกภายในร่างกายของน้ำตาลที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อการทำหน้าที่ของสมองด้านความคิดความเข้าใจ หรือ Cognitive function นั้น ยังไม่เป็นที่เข้าใจอย่างชัดเจน โดยนักวิจัยคาดกันว่าผลของน้ำตาลนั้นอาจจะไม่ได้เกิดขึ้นกับเซลล์ประสาทโดยตรง แต่เกิดผ่านผลของน้ำตาลที่มีต่อทางระบบการทำงานของร่างกาย เนื่องจากการบริโภคน้ำตาลที่มากเกินไปจะส่งผลให้เกิดภาวะ hyperglycemia, hypertension, insulin resistant รวมทั้งมีการเพิ่มของระดับ cholesterol ในกระแสเลือด และ ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซลล์ประสาทในสมอง นอกจากนี้ ยังมีรายงานว่าการบริโภคน้ำตาลมากเกินไปจะทำให้การสร้าง และหลั่ง brain-derived neurotrophic factor (BDNF) ภายในสมองลดน้อยลง ซึ่ง BDNF นี้ เป็นสารหลั่งสำคัญที่ส่งเสริมในเรื่องความจำและการเรียนรู้ ดังนั้นการที่ระดับของ BDNF ลดลงจึงส่งผลต่อ cognitive และ memory ด้วย

แต่เมื่อเร็ว ๆ นี้ มีการเสนอแนวคิดที่เชื่อมโยงผลของการบริโภคน้ำตาลจำนวนมากที่ก่อให้เกิด cognitive impairment เข้ากับชนิดและปริมาณของเชื้อในทางเดินอาหาร หรือ gut microbiome (microbiome–gut–brain axis) โดยนำเสนอว่า สมดุลของชนิดและปริมาณเชื้อในทางเดินอาหาร จะมีอิทธิพลต่อการทำงานและความเสื่อมของเซลล์ประสาท

ความจริงแล้ว แนวคิดนี้ได้ถูกนำเสนอขึ้นมาระยะหนึ่งแล้ว ยกตัวอย่างเช่นงานวิจัยของ Yuhai Zhao และคณะในปี 2017 ที่เสนอแนวคิดนี้จากการค้นพบหลักฐานในผู้ป่วยโรคอัลไซม์เมอร์ (Alzheimer's disease: AD) ที่มีร่องรอยของโรคจากการตรวจพบสารพิษเอนโดทอกซินของแบคทีเรีย หรือชิ้นส่วนที่เป็นส่วนผนังชั้นนอกของแบคทีเรีย (bacterial lipopolysaccharide; LPS) ใน brain lysates ของสมองส่วน hippocampus และ superior temporal lobe ของผู้ป่วย ซึ่งได้สนับสนุนและให้ข้อสรุปว่า LPS สามารถผ่าน blood brain barriers เข้าไปก่อให้เกิดการอักเสบในสมอง จนนำไปสู่การเสื่อมสภาพของเซลล์ประสาทได้

แนวคิดข้างต้น นำเสนอว่า การบริโภคน้ำตาลที่มากเกินไปโดยเฉพาะในเด็ก สามารถส่งผลร้ายไปถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งเชื่อมโยงและส่งผลกระทบต่อเนื่องในทางลบต่อพัฒนาการและการทำงานของสมองส่วนที่ทำงานด้านการเรียนรู้และจดจำ

แนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุน โดยทีมวิจัย จาก University of Georgia และ University of Southern California ที่ร่วมกันรายงานผลการวิจัย เมื่อต้นปี 2021 โดยทีมวิจัยนี้ ได้ทำการศึกษาความเชื่อมโยงของน้ำตาลที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ gut microbial และผลกระทบต่อ 'hippocampus' ซึ่งเป็นสมองส่วนที่ทำหน้าที่สำคัญในด้านการเรียนรู้และจดจำ และยังคงมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เกิดไปจนถึงช่วงวัยรุ่นตอนปลาย โดยออกแบบให้หนูทดลองที่มีการเจริญเติบอยู่ในช่วงวัยรุ่นบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล (sugar-sweetened beverages) เป็นระยะเวลานานจนหนูเจริญเติบโตขึ้น เมื่อหนูเจริญเติบโตจนอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ หนูจะถูกวิเคราะห์พฤติกรรมทางความเครียด การจดจำ การเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร รวมไปถึงวิเคราะห์ชุดของ RNA ทั้งหมดของเซลล์สมอง (Brain Transcriptome)

ผลของการศึกษานี้พบว่า จุลินทรีย์ใน genus 'Parabacteroides' เพิ่มสูงขึ้นมากในทางเดินอาหารของหนูที่บริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล เมื่อเทียบกับหนูในกลุ่มที่ไม่ได้บริโภค และแบคทีเรีย 'Parabacteroides' นี้มีอิทธิพลต่อการเสื่อมสภาพของเซลล์ประสาทในสมองส่วน hippocampus และสมองส่วนอื่น ๆ ที่ทำงานด้านการเรียนรู้และจดจำ โดยจะทำให้รูปแบบการแสดงออกของยีน (gene expression) ใน kinase และ synaptic neurotransmitter signaling pathway เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อการควบคุมการทำงานของระบบเผาผลาญของร่างกาย และการส่งสัญญาณของ dopamine และนำไปสู่การเกิดโรคสมองเสื่อมในที่สุด

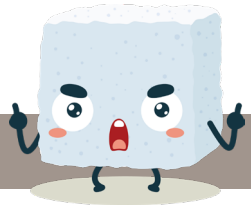
ผลการศึกษานี้ บ่งชี้ว่า ผลจากการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณของจุลินทรีย์ในทางเดินอาหารนั้น ทำให้ภาวะไม่สมดุล (dysbiosis) ของจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร และส่งผลด้านลบเป็นกลไกห่วงโซ่ต่อไปยังการทำงานของสมองด้านการเรียนรู้และจดจำ

การบริโภคน้ำตาลมากเกินไป ในหนูที่โตเต็มวัยนั้น ก็ส่งผลต่อการทำงานของสมองเช่นกัน โดยทำให้ระดับความสามารถของสมองในการแยกแยะบริบทสิ่งของต่าง ๆ ลดต่ำลง และไม่สามารถทำกิจกรรมบางอย่างได้ดีเท่ากับกลุ่มหนูปกติ แต่ผลที่มีต่อการจดจำหรือความทรงจำของหนูยังไม่ชัดเจน

ผลของน้ำตาลที่มีต่อสมองนั้น น่าจะเกิดจากการอักเสบที่เหนี่ยวนำโดยจุลินทรีย์ของทางเดินอาหาร แนวคิดนี้ มาจากรายงานที่แสดงว่าการให้ยา Minocycline ซึ่งเป็นยาที่มีฤทธิ์ต่อต้านการอักเสบที่สามารถซึมผ่านชั้นของผนังหุ้มสมอง (blood-brain barrier) และออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของ microglia สามารถป้องกันการเสื่อมของเซลล์ประสาทในหนูจากภาวะเบาหวานได้ (diabetes-associated cognitive decline) ซึ่งสนับสนุนผลของสารพิษจากเชื้อจุลินทรีย์บางกลุ่ม ที่สามารถผ่านจากหลอดเลือดเข้าไปทำลายเซลล์ประสาทได้

ดังนั้น เพื่อเป็นการดีที่สุด ในการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะเหล่านี้ การบริโภคน้ำตาลให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องควบคุม ไม่เฉพาะในวัยเด็กที่ยังคงพบพัฒนาการของสมอง แต่ก็ควรมีการควบคุมในวัยผู้ใหญ่ด้วยเช่นเดียวกัน โดยทาง The Dietary Guidelines ของสหรัฐอเมริกาได้ให้คำแนะนำปริมาณน้ำตาลที่ควรบริโภคว่าไม่ควรเกิน 10% ของ แคลอรีรวมทั้งหมดที่บริโภคต่อวัน

ทั้งนี้ทั้งนั้นแม้ว่าในปัจจุบันจะมีผลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นถึงผลกระทบของการบริโภคน้ำตาลที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร ที่มีผลเชื่อมโยงไปถึงการทำงานที่บกพร่องของสมองในด้านการเรียนรู้และจดจำ แต่นักวิจัยยังคงตั้งคำถามและยังคงให้ความสำคัญในการศึกษาเพิ่มเติมถึง pathway เฉพาะที่ส่งสัญญาณหรือเชื่อมต่อถึงกันระหว่างระบบทางเดินอาหารและสมอง (gut-brain signaling pathway) เพื่อจะได้เข้าใจถึงกลไกการทำงานที่สัมพันธ์กันอย่างชัดเจนระหว่าง 2 ส่วนนี้มากยิ่งขึ้น และนำไปสู่การหาวิธีการป้องกันและการรักษาโรคทางระบบประสาทได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต



บทความอ้างอิง

• Emily E. Noble, Christine A. Olson, Elizabeth Davis, Linda Tsan, Yen-Wei Chen, Ruth Schade, Clarissa Lui, Andrea Suarez, Roshonda B. Jones, Claire de La Serre, Xia Yang, Elaine Y. Hsiao, Scott E. Kanoski. Gut microbial taxa elevated by dietary sugar disrupt memory function. Translational Psychiatry, 2021;11(1) DOI:10.1038/s41398-021-01309-7.

• University of Georgia (2021). Sugar not so nice for your child's brain development, study suggests. Retrieved April 22, 2021, from https://www.sciencedaily.com/releases/2021/03/210331130910.htm.

• Joel Fuhrman (2020). Negative impact of sugar on the brain. Retrieved May 10, 2021, from https://www.verywellmind.com/how-sugar-affects-the-brain-4065218#citation-5

• Beilharz JE, Maniam J, Morris MJ., Short-term exposure to a diet high in fat and sugar, or liquid sugar, selectively impairs hippocampal-dependent memory, with differential impacts on inflammation. Behav Brain Res. 2016;306:1-7. DOI:10.1016/j.bbr.2016.03.018.

• Tran DMD, Westbrook RF. A high-fat high-sugar diet-induced impairment in place-recognition memory is reversible and training-dependent. Appetite. 2017;110:61-71. DOI:10.1016/j.appet.2016.12.010

• Yuhai Zhao, Vivian Jaber, Walter Lukiw. Secretory products of the human GI tract microbiome and their potential impact on Alzheimer's Disease (AD): detection of lipopolysaccharide (LPS) in AD hippocampus. Frontiers. 2017;7(318) DOI:10.3389/fcimb.2017.00318

โรคระบาด ที่พระพุทธบาท

หลังจากผ่านการเรียนวิชาชุมชนในห้องเรียนเลคเชอร์มาหลายปี พวกเรานิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่6 ก็ได้มาเรียนวิชาสุดท้ายของภาคทันตกรรมชุมชน "ทันตกรรมชุมชน 3" ซึ่งจะต้องออกไปลงพื้นที่จริงและใช้ความรู้ที่ได้เรียนมาทำโครงการเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดีของคนในชุมชนนั้น พวกเราตื่นเต้นกันมากและเตรียมตัวกันเป็นอย่างดีเพื่อที่จะไปยังอำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เนื่องจากพวกเราสนิทกันมากและมีความสามัคคีกันในการทำงาน พวกเราจึงไม่ได้มีความกังวลใดๆในการทำงานเป็นทีมเลย อีกทั้งพร้อมที่จะใช้ความสามารถที่ตนเองมี ร่วมกันทำงานให้สำเร็จลุล่วง แต่ก่อนที่จะถึงวันไปลงชุมชน กลับเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ระลอกที่2 จนทำให้อาจารย์ต้องตัดสินใจไม่ให้พวกเราไปลงพื้นที่จริงที่อำเภอพระพุทธบาท เพื่อความปลอดภัยของทั้งนิสิตและคนในพื้นที่ แต่การทำงานชุมชนและการทำโครงการยังต้องดำเนินต่อไป แต่ทำในรูปแบบใหม่ที่สามารถทำได้จริง ๆ นั่นคือการทำแบบออนไลน์

พวกเราเริ่มต้นการทำงานจากการพูดคุยกับอาจารย์พิเศษที่ปรึกษาโครงการ ทพญ.หทัยชนก สุขเกษม ผ่านแอปพลิเคชัน Line และ Zoom พร้อมกับทำความรู้จักกับพี่ๆในห้องฟันที่โรงพยาบาลพระพุทธบาท อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี และได้รับทราบข้อมูลว่าอาจารย์ได้เคยดำเนินโครงการโรงพยาบาลอ่อนหวานกับกลุ่มเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระพุทธบาทไว้ก่อนแล้ว และมีกลุ่ม Line ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ ชื่อกลุ่มว่า Sweet enough society PBH พวกเราจึงมีความเห็นตรงกันว่าจะต่อยอดโครงการนี้และใช้กลุ่มนี้เป็นกลุ่มเป้าหมาย

หลังจากที่ได้เข้ากลุ่มไลน์ พวกเราก็ได้ทำการสำรวจกลุ่มเป้าหมาย ผ่านการตอบแบบสำรวจใน Google form และพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่พวกพี่ๆเจ้าหน้าที่กังวลและส่งผลต่อชีวิตประจำวันมากที่สุดคือโรคอ้วน และยังพบว่าส่วนใหญ่ทานเครื่องดื่มหวานเป็นอาหารระหว่างมื้อ พวกเราจึงคิดโครงการที่จะสามารถต่อยอดได้ ไม่เพียงจำกัดอยู่ในช่องปาก แต่รวมถึงปัญหาที่กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่กังวลด้วย จึงเกิดขึ้นมาเป็นโครงการโรคระบาดหวานน้อยนั่นเอง

"โรคระบาดหวานน้อย"

พวกเราทำโครงการโดยหวังว่าพี่ๆเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระพุทธบาทและบุคคลใกล้ตัวจะสามารถเลือกบริโภคเครื่องดื่มที่ดีต่อสุขภาพและสุขภาพช่องปากได้อย่างถูกต้องการจะแก้ปัญหานั้น นอกจากจะมุ่งเน้นไปที่ตัวบุคคลแล้วยังต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ด้วยว่าเอื้อต่อความต้องการหรือไม่? พวกเราจึงได้ทำโปสเตอร์ "ร้านนี้หวานน้อย สั่งได้" แล้วฝากทางพี่ ๆ ทันตแพทย์และทันตาภิบาลนำไปติดที่ร้านค้าทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลเพื่อเป็นการเชิญชวนและกระตุ้นเตือนใจให้ผู้ที่มาซื้อได้เลือกสั่งเครื่องดื่มแบบหวานครึ่ง หวานน้อย หรือไม่หวานเลย นอกจากนี้ ยังมีการให้ทำแบบทดสอบเกี่ยวกับการเลือกเครื่องดื่มและการดูฉลากผลิตภัณฑ์ โดยจะให้ทำก่อนและหลังการดูคลิปวิดีโอโรคระบาดหวานน้อย เนื้อหาภายในคลิปจะเน้นไปที่การเลือกเครื่องดื่มหวานน้อย การดูฉลากโภชนาการและส่วนประกอบการคำนวณความเข้มข้นน้ำตาลว่าไม่ควรเกิน 6% และดูฉลากใบไม้ เราได้เชิญชวนให้ทุกคนเข้ามาดูคลิปที่โพสต์ลงในเพจ facebook ของโรงพยาบาลพระพุทธบาทและทำการ like&share ผลตอบรับของคลิปนี้เกินความคาดหมายของพวกเราเนื่องจากมีคนเข้ามาดูและให้ความสนใจกันเป็นจำนวนมาก พวกเราก็ได้แต่หวังว่าทุกคนที่เข้ามาดูจะได้รับความรู้กลับไปไม่มากก็น้อย ถ้าจะให้โครงการเรามีผลแค่กับกลุ่มเป้าหมายเพียงอย่างเดียวก็ดูจะน้อยเกินไปเพราะเราอยากให้เกิดการแพร่ระบาดไปได้ไกลกว่านั้น เริ่มจากคนใกล้ตัวก่อนน่าจะง่ายที่สุด จึงได้เกิดกิจกรรม "แพร่ระบาดหวานน้อย" โดยการให้กลุ่มเป้าหมายไปชักชวนคนในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานมาทานดื่มหวานน้อยและน้ำเปล่าไปด้วยกันแล้วทำการถ่ายภาพลงกลุ่มไลน์ให้เพื่อน ๆ ได้รู้กันไปเลยว่าทำจริงหรือไม่ ยิ่งชวนได้เยอะยิ่งดี หลังจากรูปแรกได้ลงไปแล้วรูปถัดมาก็ตามมาติดๆเรียกได้ว่าไลน์เด้งกันไม่หยุดเลยทีเดียว เกิดกระแสกันทั้งในกลุ่มไลน์และชีวิตจริงเลยก็ว่าได้

การแพร่ระบาดครั้งนี้ไม่ได้หยุดอยู่แค่ในอำเภอพระพุทธบาทเท่านั้นแต่ยังแพร่ระบาดไปถึงเพื่อนๆต่างอำเภออีกด้วยน่าประทับใจจริง ๆ

หลังจากได้รับความรู้กันไปแล้ว ก็ต้องมาดูกันหน่อยว่าพฤติกรรมการเลือกเครื่องดื่มเป็นยังไงกันบ้าง กับกิจกรรมที่ชื่อว่า "บันทึกเครื่องดื่มประจำวัน" โดยจะให้บันทึกอย่างละเอียดและตามความเป็นจริง เป็นเวลาแค่3วันเท่านั้น พวกเราเชื่อว่าพี่ๆทุกคนไม่โกหกอย่างแน่นอนไม่น่าเชื่อว่าแค่การทำโครงการ ผ่านกลุ่มไลน์เพียงอย่างเดียวจะได้รับกระแสตอบรับที่ดีมากถึงเพียงนี้ พี่ ๆ ทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี กลุ่มไลน์มีความสนุกสนาน ครึกครื้นอยู่ตลอดเวลา นับว่าเป็นการทำโครงการที่ประสบความสำเร็จและน่าประทับใจ เป็นอย่างมาก

แม้ว่า ในช่วงวิกฤติ COVID -19 ที่ทำให้หลายๆอย่างนั้นเป็นอุปสรรคกับการทำงานแต่ก็ทำให้พวกเราได้เรียนรู้วิธีการทำงานชุมชนแบบใหม่ คือ แบบออนไลน์ ซึ่งปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเป็นความท้าทายที่ทำให้พวกเรานั้นต้องคอยหาวิธีการใหม่ๆในการเข้าถึงและกระตุ้นให้พี่ๆโรงพยาบาลพระพุทธบาทมีส่วนร่วมและสนุกกับทุกๆกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยที่ไม่ได้ลงไปลงพื้นที่

ปัญหาอีกหนึ่งอย่างเลยคือ ไม่ใช่ทุกคนที่จะสามารถใช้โซเชียลและ google form ได้ ทำให้พลาดโอกาสที่จะได้ร่วมกิจกรรมกับเราไปอย่างน่าเสียดาย

ระยะเวลาโครงการของเรานั้นสั้นเกินไปที่จะทำให้พี่ๆที่โรงพยาบาลเปลี่ยนพฤติกรรมให้หันมาเลือกดื่มหวานน้อยหรือน้ำเปล่าไปจนเป็นกิจวัตร แต่อย่างไรก็ตามพวกเราได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีและเชื่อว่าพี่ๆจะทำดีต่อไปเรื่อยๆอย่างแน่นอน จากการดำเนินโครงการโรคระบาดหวานน้อย ทำให้พวกเรานิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับชุมชนอย่างแท้จริง ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ลงพื้นที่ทำกิจกรรมด้วยตนเอง แต่พวกเราได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์และพี่ๆชาวพระพุทธบาททุกท่าน จึงทำให้โครงการนี้ดำเนินลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งนี้ยังได้รับบทเรียนจากอุปสรรคและความสำเร็จของการดำเนินงานที่มีค่ามากมาย

“ถ่ายทอดความรู้ให้คนรอบข้างและครอบครัว”

แม้ว่าจะหมดเวลาการดำเนินโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แต่สิ่งที่โครงการนี้ได้เคยริเริ่มไว้จะยังคงดำเนินต่อไป พี่ๆชาวพระพุทธบาทที่ได้รับความรู้การเลือกบริโภคเครื่องดื่มหวานน้อยสามารถเลือกบริโภคเครื่องดื่มที่ดีต่อสุขภาพได้ และยังถ่ายทอดความรู้เหล่านั้นให้คนรอบข้างและครอบครัวสู่คนในชุมชนได้ในที่สุด และไม่ได้จำกัดแค่กลุ่มงานทันตกรรมเท่านั้นแต่ยังขยายไปสู่ผู้ป่วยNCDด้วย ทั้งนี้คลิปวิดีโอให้ความรู้ก็ยังได้รับการตอบรับและเกิดกระแสเป็นอย่างมาก ทำให้คนทั่วไปเข้าถึงความรู้ได้ง่ายและสามารถนำไปเป็นสื่อความรู้ต่อไปได้ไม่มีที่สิ้นสุด ร้านค้ามีการติดป้ายเชิญชวนให้ดื่มหวานน้อย เป็นการเตือนใจผู้บริโภคทุกๆครั้งที่ได้เห็นและยังมีการติดป้ายเพิ่มเติมต่อไปโดย อ.ทพญ.หทัยชนก

สุขเกษมและพี่ๆกลุ่มงานทันตกรรม การเปลี่ยนแปลงเล็กๆเหล่านี้จะส่งผลต่อชุมชนได้ในระยะยาวไม่มากก็น้อย ผลของการดำเนินการที่ได้รับในครั้งนี้เป็นความสำเร็จที่เกินความคาดหมายเป็นอย่างยิ่ง เป็นทั้งกำลังใจและแนวทางในการออกไปทำงานในฐานะทันตแพทย์ เมื่อมองย้อนกลับมาถึงความสำเร็จในครั้งนี้ เชื่อว่าจะเป็นแรงผลักดันและกำลังใจในการทำงานเพื่อชุมชนในอนาคตได้อย่างแน่นอน สุดท้ายนี้การดำเนินงานจะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ถ้าหากขาดบุคคลสำคัญที่อยู่เบื้องหลังการดำเนินโครงการของพวกเรา ขอขอบพระคุณ ศ.ทญ.ดร.สุดาดวง กฤษฎาพงษ์, ทพญ.หทัยชนก สุขเกษม และพี่ๆชาวพระพุทธบาท ทุกท่าน ผู้มอบประสบการณ์ที่ไม่สามารถหาได้จากในห้องเรียนให้แก่พวกเรานิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6

นิสิตทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563 คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(จากซ้ายไปขวา)
นทพ.พิชชาภา ตั้งวิรุฬห์, นทพ.ธัญญลักษณ์ ตันธนาภินันท์, นทพ.ศศิธร ทับเครือ,
นทพ.ไอริณ โรจนหัสดิน, นทพ.เสาวรส ชายแสน

CU NEWS

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ จัดพิธีถวายราชสักการะพระฉายาลักษณ์ พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทร มหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 69 พรรษา 28 กรกฎาคม 2564

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ จัดพิธีถวายราชสักการะพระฉายาลักษณ์ พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทร มหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 69 พรรษา 28 กรกฎาคม 2564 เพื่อถวายเป็นพระราชกุศล แสดงออกถึงความจงรักภักดีและสานึกในพระมหากรุณาธิคุณ ของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทร มหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยมีคณะผู้บริหาร คณาจารย์ ทันตแพทย์ และบุคลากร เข้าร่วมพิธีถวายราชสักการะพระพระฉายาลักษณ์ เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ณ บริเวณโถงชั้นล่าง อาคารบรมนาถศรีนครินทร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ จัดพิธีถวายราชสักการะพระฉายาลักษณ์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระ-ชนมพรรษา 89 พรรษา 12 สิงหาคม 2564

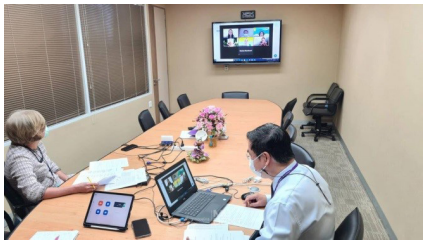
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ จัดพิธีถวายราชสักการะพระฉายาลักษณ์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 89 พรรษา 12 สิงหาคม 2564 เพื่อถวายเป็นพระราชกุศล แสดงออกถึงความจงรักภักดีและสานึกในพระมหากรุณาธิคุณ ของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง โดยมีคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ เข้าร่วมพิธีถวายราชสักการะพระพระฉายาลักษณ์ เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2564 ณ บริเวณโถงชั้นล่าง อาคารบรมนาถศรีนครินทร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ

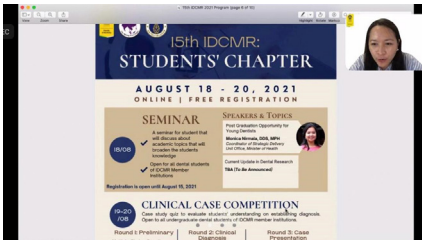
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ได้ลงบันทึกความร่วมมือ ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) พัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพช่องปากและการรักษาทางทันตกรรม

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ได้ลงบันทึกความร่วมมือ ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) พัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพช่องปากและการรักษาทางทันตกรรม การลงนามในบันทึกข้อตกลงมีวัตถุประสงค์ ร่วมกันผลักดันและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับสุขภาพช่องปากและการรักษาทางทันตกรรม มุ่งยกระดับการรักษาทางทันตกรรมไทยสู่สากล เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2564 คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดย ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ (A-MED) ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “โครงการผลักดันและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับสุขภาพช่องปากและการรักษาทางทันตกรรม” โดยพิธีการลงนามจัดขึ้นในรูปแบบออนไลน์ โดยมี รศ.ทพ.ดร.พรชัย จันศิษย์ยานนท์ คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ และศ.ทพ.ดร.ธนภูมิ โอสถานนท์รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมลงนามกับ อาจารย์วันทนีย์ พันธชาติ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ เป็นผู้แทน ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติคณะทันตแพทยศาสตร์

MU NEWS

เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2564 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะสำนักงานเลขาธิการความร่วมมือทางทันตแพทย์ศาสตร์ในลุ่มแม่น้ำโขง (IDCMR Secretariat office) ได้ร่วมหารือกับ University of Indonesia Faculty of Dentistry สาธารณรัฐอินโดนีเซีย เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดประชุมวิชาการนานาชาติทางทันตแพทย์ลุ่มแม่น้ำโขง (15th IDCMR Congress) โดยในโอกาสนี้ รองศาสตราจารย์ ดร. นพ. ทพ.ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ คณบดี พร้อมด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. รัชชพิน ศรีสัจจะลักษณ์ รองคณบดีฝ่ายหลักสูตรก่อนปริญญานานาชาติและเครือข่ายความร่วมมือ ได้ร่วมหารือกับ Prof. Dr. M.F Lindawati S. Kusdhany, Dean, Dr. Lisa R. Amir และ Organizing Committee ของ University of Indonesia Faculty of Dentistry ผ่านระบบ Zoom Meetings การประชุมวิชาการ 15th IDMCR Congress มีกำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ 20-21 สิงหาคม 2564 ผ่านระบบออนไลน์ โดยมี University of Indonesia Faculty of Dentistry เป็นเจ้าภาพการประชุม





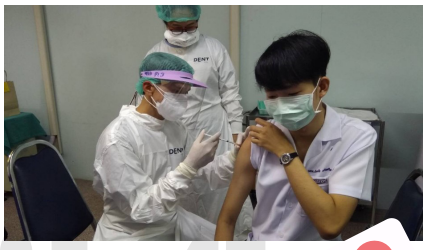
เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.บัณฑิต จิรจริยาเวช รองคณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นประธานเปิดกรวยกระทงดอกไม้ถวายราชสักการะ ในพิธีลงนามถวายพระพรชัยมงคล พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 69 พรรษา 28 กรกฎาคม 2564 และร่วมลงนามถวายพระพร โดยมี รองศาสตราจารย์ ทพ.ยสวิมล คูผาสุข รองคณบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคล และบุคลากรเข้าร่วมงาน ณ พิพิธภัณฑ์สิรินธรทันตพิพิธ ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา นอกจากนี้ภายในงานมีการถ่ายทอดผ่านระบบออนไลน์ Cisco Webex Meetings อีกด้วย

เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2564 ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ปิยะสกล สกลสัตยาทร นายกสภามหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยกรรมการสภามหาวิทยาลัยมหิดล รับฟังผลการดำเนินงานของส่วนงาน (University Council Visit : 2) ครั้งที่ 32/2564 ของคณะทันตแพทยศาสตร์ เพื่อกำหนดเป้าหมายแผนดำเนินการ ปีงบประมาณ 2564 – 2565 และรับฟังถึงผลสำเร็จของการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งการพัฒนาและความท้าทายในอนาคต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ ทันตแพทย์ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ พร้อมด้วยผู้บริหารคณะ เข้าร่วมรับฟังความคิดเห็นผ่านการประชุมออนไลน์

CMU NEWS

ศูนย์ฉีดวัคซีน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการจัดสรรวัคซีน Sinovac จากองค์กรผู้บริหารคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (อ.บ.ท.ท.) เพื่อฉีดให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักเรียนผู้ช่วยทันตแพทย์ รุ่นที่ 12 จำนวน 31 ราย ในเข็มที่ 1 เมื่อวันที่ 2 ก.ค.64

รศ.ทพญ.สั่งสม ประภายสาธก รองคณบดีฝ่ายบริหาร พร้อมด้วย ผศ.ทพ.ชนธีร์ ชิณเครือ รองคณบดีฝ่ายการศึกษา และอ.ทพญ.ภัทริกา อังกสิทธิ์ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพนักศึกษาร่วมมอบเข็มเชิดชูเกียรติและเกียรติบัตรรางวัลความประพฤติดีประจำปี 2564 ให้แก่ นทพ.อภิชญา ปริศนานันทกุล นักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 2 รหัส 630910063 จากพุทธสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ณ ห้องประชุมกรรมการคณะ เมื่อวันที่ 13 ก.ค.64

ผศ.ทพ.ดร.นฤมนัส คอวนิช คณบดีพร้อมด้วยผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากร คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้าร่วมพิธีทำบุญเพื่ออุทิศเป็นพระราชกุศลถวายแด่สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี เนื่องในโอกาสครบรอบวันสวรรคต ณ วัดศรีโสดาพระอารามหลวง เมื่อวันที่ 19 ก.ค.64

ศูนย์ฉีดวัคซีน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการจัดสรรวัคซีน Sinovac จากองค์กรผู้บริหารคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (อ.บ.ท.ท.) เพื่อฉีดให้กับนักศึกษาทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 2-6 จำนวน 49 ราย ในเข็มที่ 1 เมื่อวันที่ 19 ก.ค.64