

Innovation Portfolio of Mahidol University

- Future food and Functional Food
- Herbs
- Pharmaceuticals & Cosmeceuticals

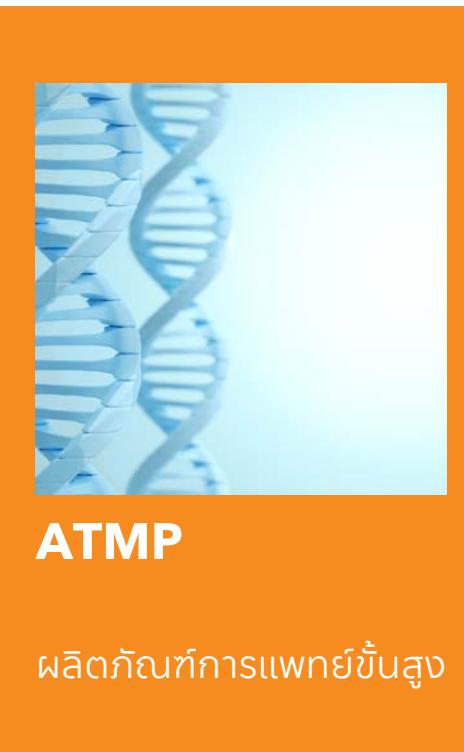
INT Mahidol University



**The Innovation Gateway
of Mahidol University**

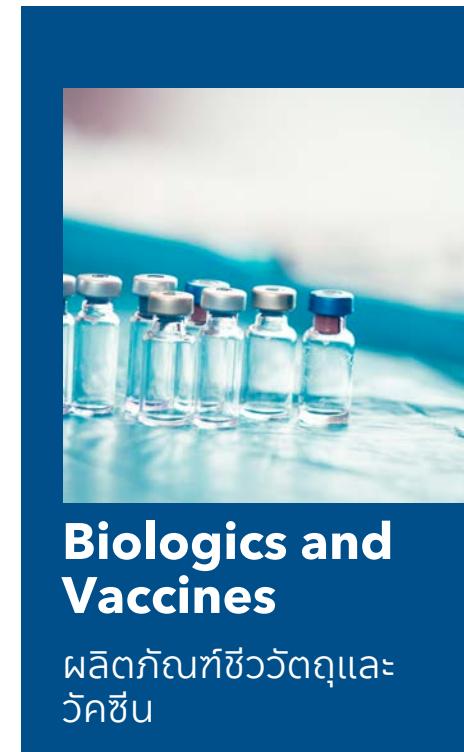
2025 Strategic Innovations

นวัตกรรมยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล



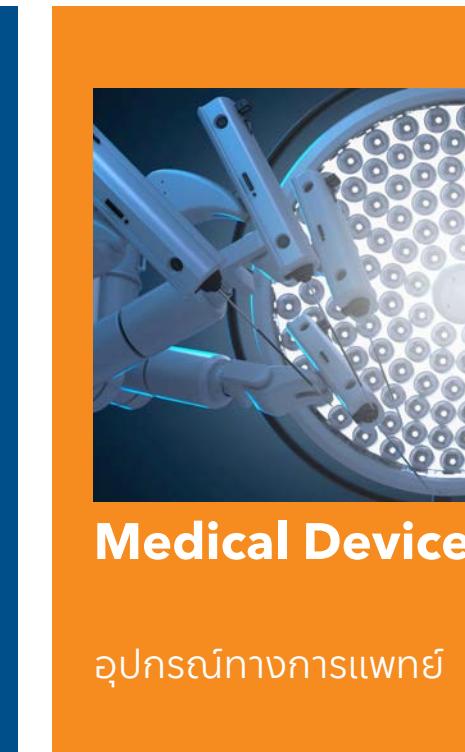
ATMP

ผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง



Biologics and Vaccines

ผลิตภัณฑ์ชีววัตถุและวัคซีน



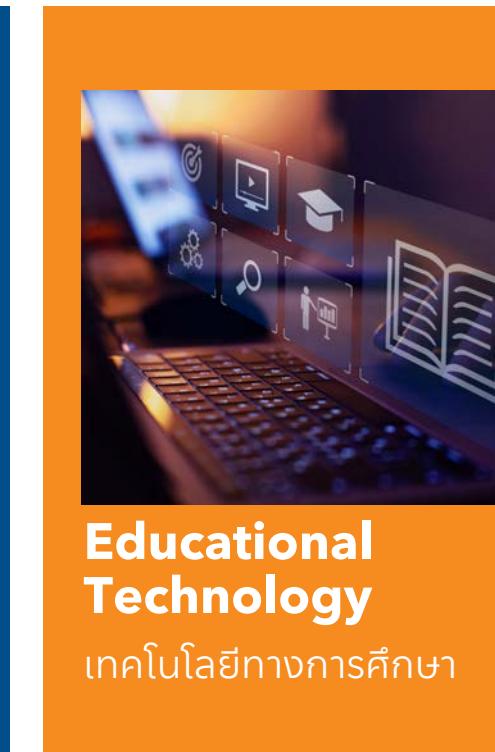
Medical Devices

อุปกรณ์ทางการแพทย์



AI and Digital Health Tech

เทคโนโลยีดิจิทัลและ AI
ด้านสุขภาพ



Educational Technology

เทคโนโลยีทางการศึกษา



Sustainable Tech

เทคโนโลยีที่ยั่งยืน



Herbs and Plant Variety

สมุนไพรและพันธุ์พืช



Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

ผลิตภัณฑ์ยา, เวชสำอาง และ
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ



Future Food

อาหารแห่งอนาคต



Wellness Tourism

การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ



ATMP

(Advance Therapy Medicinal Product; ATMP)

ผลิตภัณฑ์ยาเพื่อการบำบัดขั้นสูง

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

กรรมวิธีดัดแปลงเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดนิวเครียสเดี่ยวให้จำเพาะต่ออพิโภปของโปรตีนวิลามส์ทูเมอร์วัน และเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดนิวเคลียสเดี่ยวที่ถูกดัดแปลง

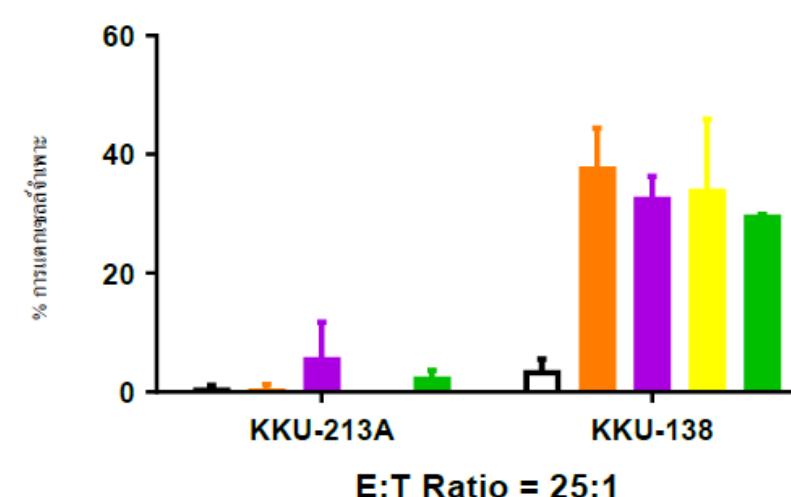
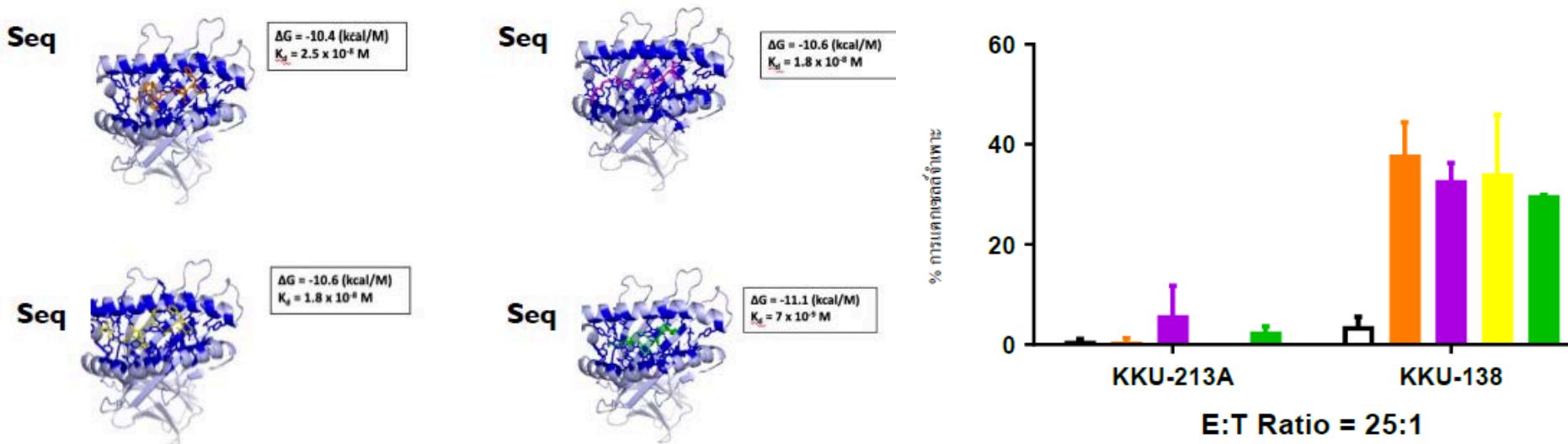
Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

อ.พญ.พลอยเพลิน พิกุลสด และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2401008343

จุดเด่น

- ความจำเพาะต่อ HLA-A*11:01: เหมาะสำหรับผู้ป่วยมะเร็งในไทย
- การกระตุ้นกี-เซลล์ กำลังเซลล์มะเร็งอย่างมีประสิทธิภาพ
- การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษามะเร็ง



การวิจัยนี้พัฒนาวิธีรักษามะเร็งโดยใช้เพปไทด์ของโปรตีน WT1 ที่จำเพาะต่อ HLA-A*11:01 เพื่อกระตุ้นกี-เซลล์ในการกำลังเซลล์มะเร็งอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยมะเร็งในไทย

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

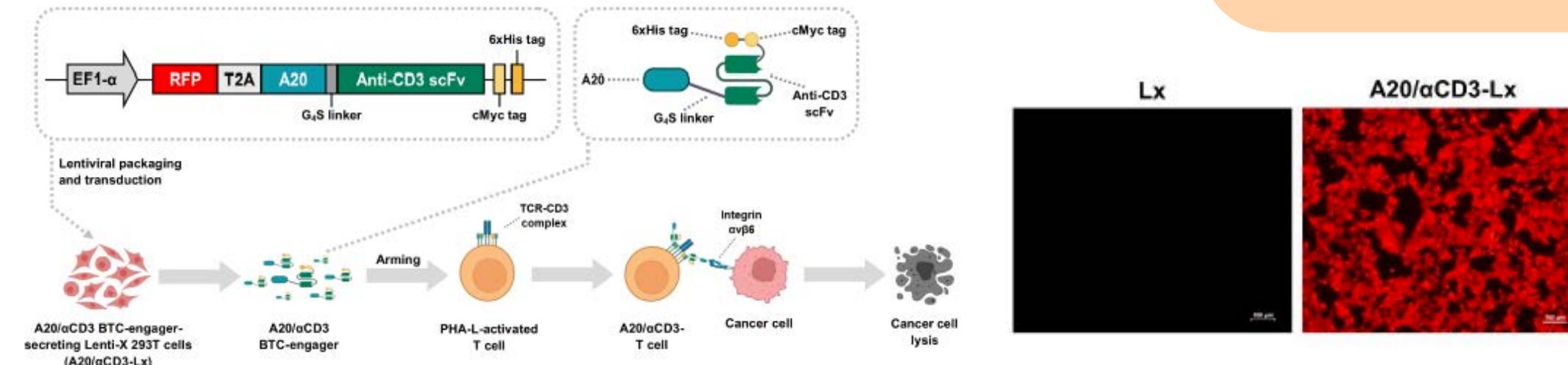
Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

โปรตีนจำเพาะสองทางต่อโปรตีนอันท์กิริน อัลฟ่า-วี เบต้า-ಹก และ โปรตีนชีดีสาม และกรรมวิธีการผลิต กี-เซลล์ที่มีโปรตีนจำเพาะสองทางติดอยู่

Biotherapeutics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

นายขวัญกิริมน สุวรรณชีวะศิริ และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2401005807



การประดิษฐ์นี้เกิดจากความจำเป็นในการหาวิธีรักษามะเร็งใหม่ เนื่องจาก วิธีปัจจุบันมีข้อจำกัดและผลข้างเคียงสูง ภูมิคุ้มกันบำบัดมีคักษภาพ แต่โปรตีนจำเพาะสองทางแบบเดิมมีข้อจำกัด การประดิษฐ์นี้พัฒนาโปรตีนจำเพาะสองทางที่มีความจำเพาะสูง ผลิตง่าย ราคาถูก และลดผลข้างเคียง ในขณะที่ยังคงกำจัดเซลล์มะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดเด่น

- โปรตีนจำเพาะสองทางมีความจำเพาะต่อโปรตีโนันท์กิริน อัลฟ่า-วี เบต้า-ಹก และ โปรตีนชีดีสาม
- การผลิตโปรตีนจำเพาะสองทางนี้ง่ายและมีต้นทุนต่ำ
- ลดปริมาณการใช้โปรตีนและผลข้างเคียงจากการหลั่งใช้โตโคบี
- กี-เซลล์ที่ถูกดัดแปลงสามารถกำจัดเซลล์มะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีคักษภาพในการพัฒนาวิธีการรักษาโรคมะเร็งที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากขึ้น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

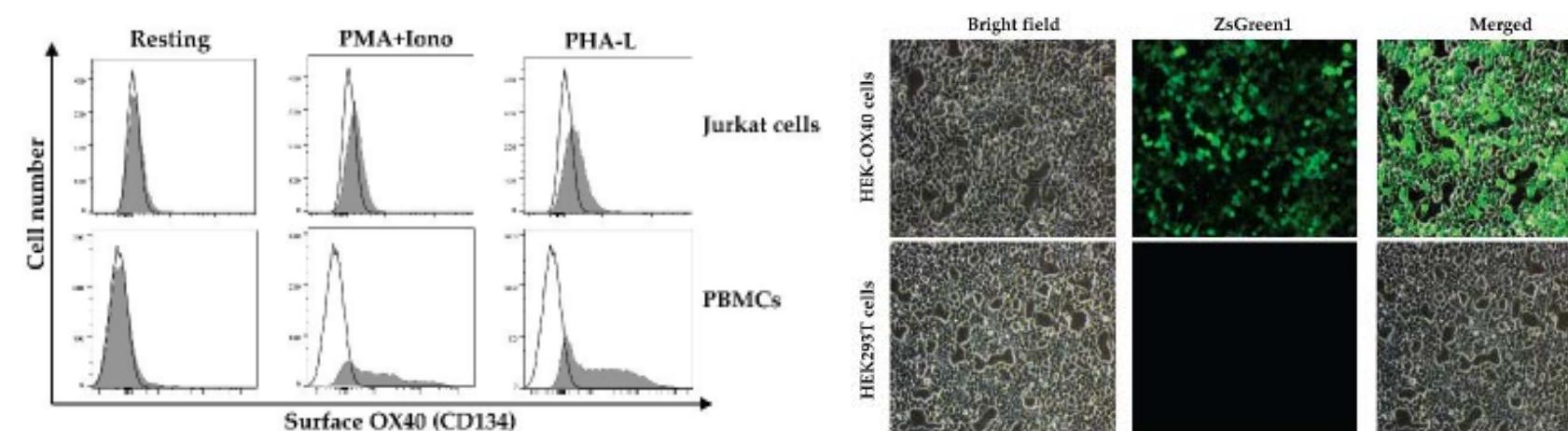
Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

พิวชันแอนติบอดีที่โมเลกุลประกอบด้วยแอนติบอดีสายเดี่ยวของมนุษย์ที่มีความจำเพาะกับโปรตีนอ็อกซ์ 40 บนเซลล์ที่สองโมเลกุล เชื่อมต่ออยู่กับส่วนเฉพาะของช่องไอจีจีหนึ่งของมนุษย์ ที่ทำให้เซลล์ที่มีประสิทธิภาพในการต้านเซลล์มะเร็งได้ดีขึ้น

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศ.เกียรติคุณ ดร.วันเพ็ญ ชัยคำภา และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2401003757



มะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของโลก แม้ว่าจะมีวิธีการรักษามะเร็งแบบมาตรฐาน แต่ก็ยังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ทุกรายและมีผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ การวิจัยนี้มุ่งพัฒนาพิวชันแอนติบอดีที่มีความจำเพาะกับโปรตีน OX40 บนเซลล์ที่ชั้นสามารถกระตุ้นการทำงานของเซลล์ที่ในการต้านเซลล์มะเร็งได้ดีขึ้น โดยใช้โปรตีนของมนุษย์ทั้งหมด ทำให้มีความปลอดภัยสูงและมีประสิทธิภาพในการต้านมะเร็งหลายชนิด

จุดเด่น

- มีความจำเพาะกับโปรตีน OX40 บน กี-เซลล์
- ประกอบด้วยโปรตีนของมนุษย์ทั้งหมด ลดความเสี่ยงในการเกิดอาการข้างเคียง
- ใช้ต้านมะเร็งได้หลายชนิด
- ผลิตโปรตีนได้มากขึ้นถึง 10-20 เท่า
- ใช้ร่วมกับการรักษามะเร็งแบบมาตรฐาน และแอนติบอดีต่อโปรตีนชนิดอื่นได้

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

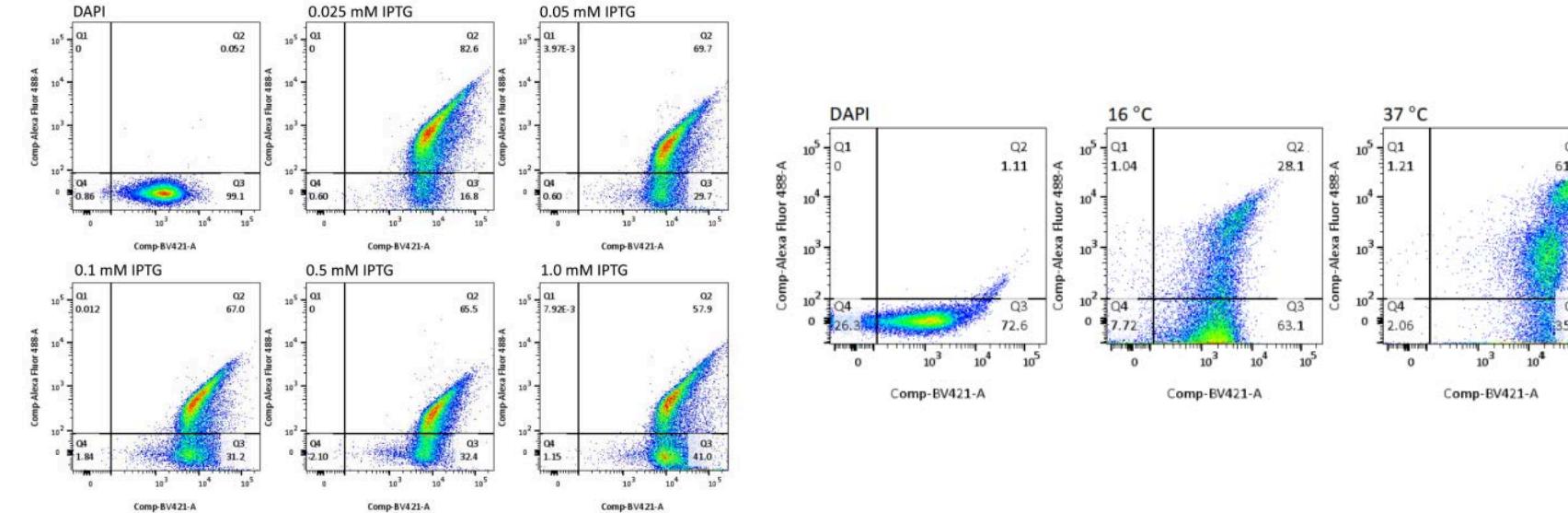
Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

วิธีการผลิตโปรตีนรีคอมบีแนนท์ด้วยระบบชอร์เตสเซลฟ์ร่วมกับระบบแบคทีเรียเชอร์เฟสติกสเพลย์
รวมทั้งมีการเพิ่มโปรตีนชูโมเข้าไปในระบบ

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศ.เกียรติคุณ ดร.วันเพ็ญ ชัยคำภา และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2401003695



การวิจัยนี้พัฒนาวิธีการผลิตโปรตีนรีคอมบีแนนท์ที่มีประสิทธิภาพสูงและสามารถผลิตได้ในปริมาณมาก โดยใช้ระบบชอร์เตสเซลฟ์ร่วมกับระบบแบคทีเรียเชอร์เฟสติกสเพลย์ และโปรตีนชูโม่ ซึ่งช่วยลดความยุ่งยากในการปั้นหัวและสามารถผลิตโปรตีนที่มีคุณภาพสูงและมีความบริสุทธิ์ได้ดีขึ้นในระดับอุตสาหกรรม

จุดเด่น

- สามารถผลิตโปรตีนรีคอมบีแนนท์ที่มีคุณภาพสูงและมีความบริสุทธิ์ได้ดีขึ้น
- กระบวนการปั้นหัวไม่ยุ่งยากและเหมาะสมสำหรับการผลิตในระดับอุตสาหกรรม
- สามารถผลิตโปรตีนในปริมาณมากได้ในระดับอุตสาหกรรม
- โปรตีนที่ผลิตได้มีการพัฒนาที่ใกล้เคียงกับโมเลกุลตามธรรมชาติ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

รีคอมบีแนนต์ดีเอ็นเอที่กำหนดการสร้างกี-เซลล์ดัดแปลงที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมจำเพาะต่อโปรตีนอินทีกริน อัลฟ่า-วี เบต้า- hakk พร้อมมีการหลังโมเลกุลแอนติบอดีสายสัมจ้าเพาะต่อโปรตีน PD-L1 และกรรมวิธีการผลิตกี-เซลล์ดัดแปลงนั้น

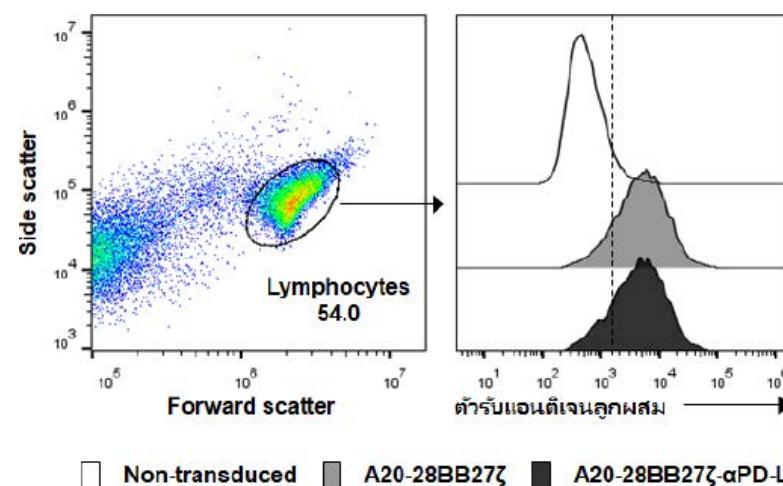
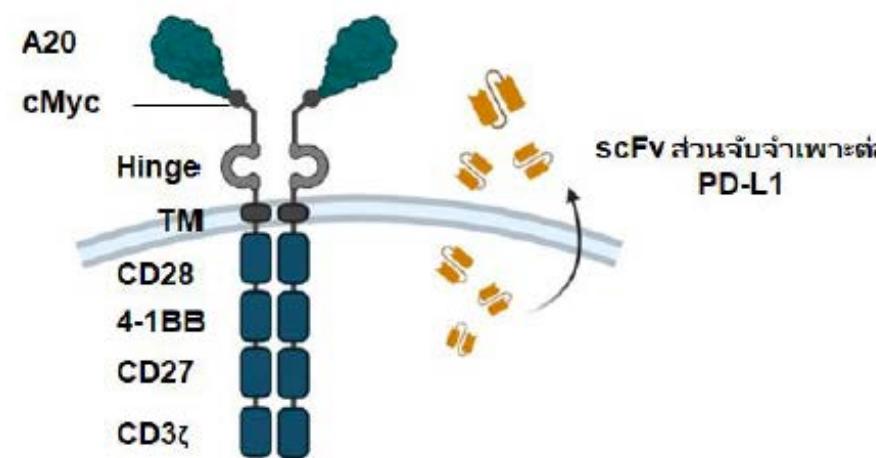
Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

ดร.ณัฐพร พันธ์ผล และคณะ

คณะแพทยศาสตรศิริราชพยาบาล

คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2401003217



การประดิษฐ์นี้พัฒนา กี-เซลล์ดัดแปลงที่มีตัวรับแอนติเจนลูกผสมจำเพาะต่อโปรตีนอินทีกริน อัลฟ่า-วี เบต้า- hakk และหลังแอนติบอดีสายสัมจ้าเพาะต่อโปรตีน PD-L1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำลังเซลล์เมะเริงก่อหน้าดี ลดปัญหาการหลบหลีกภูมิคุ้มกันของเซลล์เมะเริง และเพิ่มโอกาสในการรักษาโรคเมะเริงก่อหน้าดีได้ดียิ่งขึ้น

จุดเด่น

- กี-เซลล์ดัดแปลงสามารถจับจำเพาะกับโปรตีนอินทีกริน อัลฟ่า-วี เบต้า- hakk บนผิวเซลล์เมะเริงก่อหน้าดีได้โดยตรง เพิ่มประสิทธิภาพในการกำลังเซลล์เมะเริง
- การหลังแอนติบอดีสายสัมจ้า: กี-เซลล์ดัดแปลงสามารถหลังแอนติบอดีสายสัมจ้าเพาะต่อโปรตีน PD-L1 ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้กี-เซลล์ลูกยับยั้งการทำงาน
- การใช้เลนติไวรัส: ใช้เลนติไวรัสเป็นพาหะนำยืนเข้าสู่กี-เซลล์ ทำให้การดัดแปลงกี-เซลล์มีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากขึ้น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

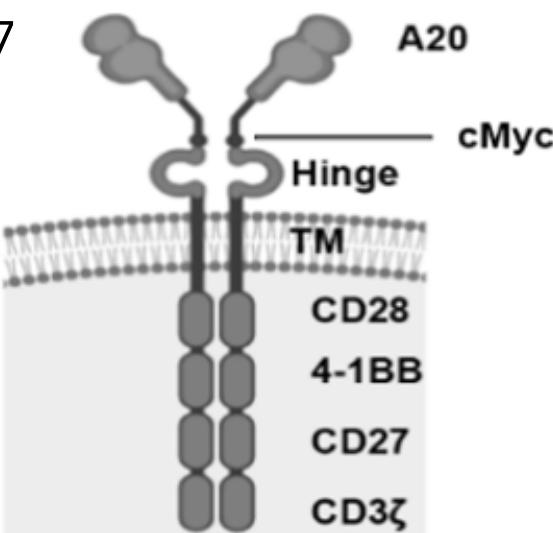
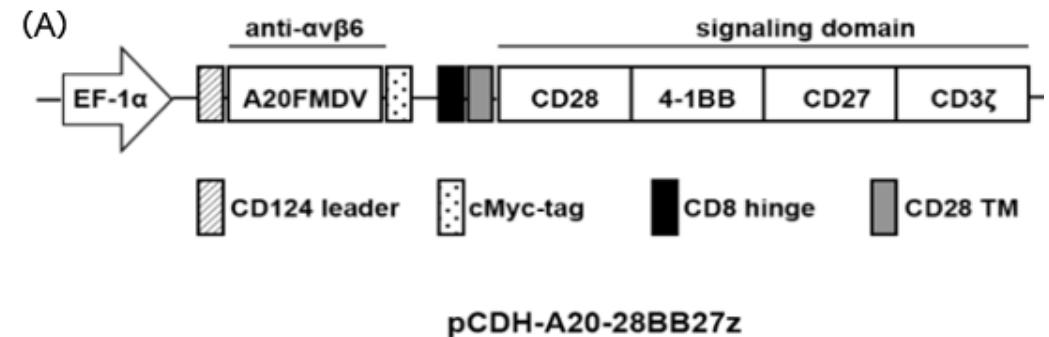
กี-เซลล์กีเมตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมกีมีความจำเพาะต่อโปรตีนอินทีกริน อัลฟ่า-วีเบต้า-ಹก

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

บางสาวนั้นพร พันธผล และคณะ
คณะแพทยศาสตรศิริราชพยาบาล

คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101001867



จุดเด่น

- ความจำเพาะสูง: กี-เซลล์กีมีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมกีจำเพาะต่อโปรตีนอินทีกริน อัลฟ่า-วี เบต้า-ಹก
- เทคโนโลยีพันธุ์คงกรรม: ใช้เทคโนโลยีพันธุ์คงกรรมเพื่อแสดงออกตัวรับแอนติเจนแบบผิว กี-เซลล์
- ประสิทธิภาพสูง: กี-เซลล์สามารถกำลังเชลล์มนะเริงก่อให้อายุรกรรมและมีประสิทธิภาพ
- การพัฒนารุ่นที่ 4: เพิ่มจำนวนโมเลกุลส่งสัญญาณเพื่อเสริมประสิทธิภาพของกี-เซลล์
- การใช้เอนเติวารัส: ใช้เอนเติวารัสเป็นพาหะนำชุดยืนไปแสดงออกบนผิว กี-เซลล์อย่างถาวร
- แก้ปัญหาภูมิคุ้มกัน: กี-เซลล์สามารถทำงานได้แม้เชลล์มนะเริงลดการแสดงออกของโมเลกุลเพื่อหลบหลีกภูมิคุ้มกัน

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

โรคมะเร็งก่อให้เกิดเป็นปัญหาสาธารณสุขหลักในประเทศไทยกีมีอุบัติการณ์สูงกีสูดในโลก การรักษาปัจจุบันมีข้อจำกัดและมักไม่ได้ผลดี การวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนา กี-เซลล์รุ่นที่ 4 กีมีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมกีจำเพาะต่อโปรตีนอินทีกริน อัลฟ่า-วี เบต้า-ಹก ซึ่งมีการแสดงออกเพิ่มมากขึ้นในมะเร็งเยื่อบุผitoneum หลายชนิด การใช้เทคโนโลยีพันธุ์คงกรรมเพื่อแสดงออกตัวรับแอนติเจนลูกผสมบนผิว กี-เซลล์ช่วยให้ กี-เซลล์สามารถจับกับแอนติเจนบนผิวเชลล์มนะเริงได้โดยตรง ทำให้ กี-เซลล์สามารถกำลังเชลล์มนะเริงก่อให้อายุรกรรมและมีประสิทธิภาพสูง

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

ตัวรับແວນຕີເຈນແບບໄຄເມອຣິກຂອງກີ່ເຊລໍບໜົດຈຳພາະຕ່ອແວນຕີເຈນ CD19 ກີ່ມີຕັກຮະຕຸນຮ່ວມ CD 28 ແລະ CD 40

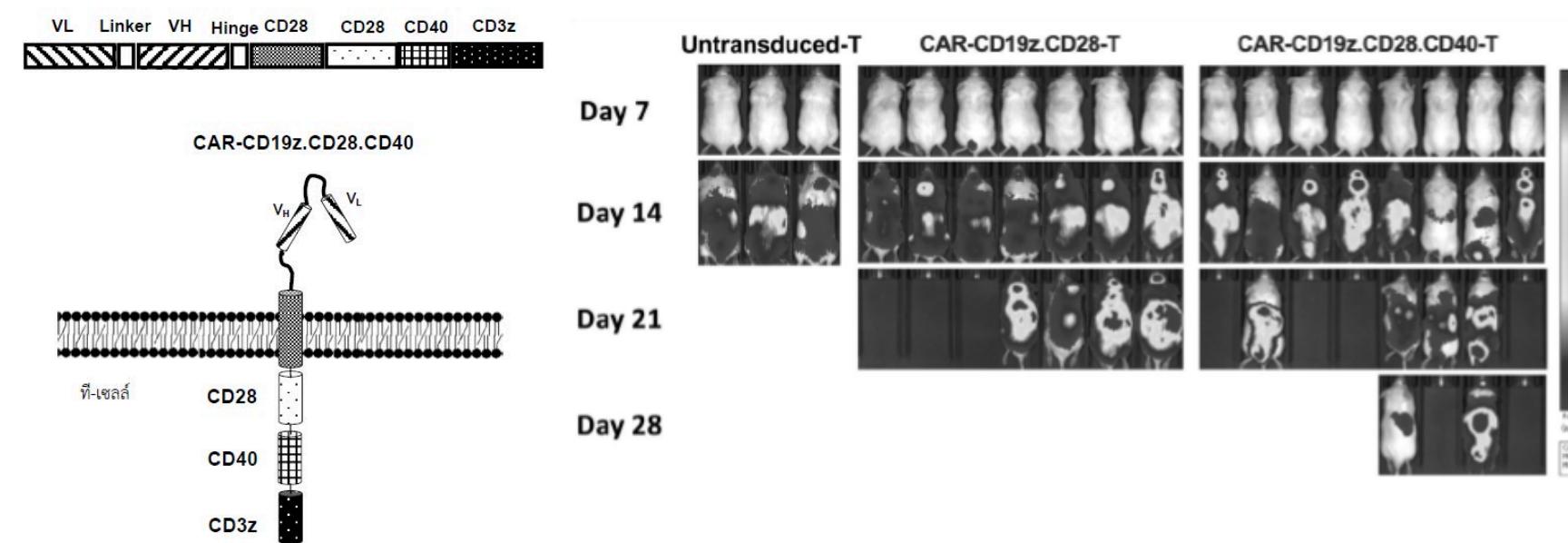
Biologics and Vaccine (Therapy)

ເທັກໂນໂລຢີສົວກາພ : ເທັກໂນໂລຢີວິທຍາຄາສຕົກການແພທຍ

ຄ.ບ.ພ.ສູງເຊີ້ນ ມະນະ ແລະ ຄະນະ

ຄະນະແພທຍຄາສຕົກໂຮງພຍາບາລຣາມາຮັບດີ

ຄໍາຂອ້ຮັບສຶກຮັບຕຽບການປະດີເບື້ອງເລກທີ 2401000785



ການປະດີເບື້ອງ CAR-CD19z.CD28.CD40 ມີກີ່ມາຈາກຄວາມຈຳເປັນໃນການພັນນາວີກີ່ການຮັກເຫຼາ ມະເຮັງເນີດເລື່ອດ້າວແລະ ມະເຮັງຕ່ອມນໍ້າເຫັນທີ່ເຊລໍບໜົດຈຳພາະຕ່ອແວນຕີເຈນ CD19 ກີ່ມີປະສິກີກາພ ລົດກາວະໂຮກລັບເປັນຫ້າແລະ ກາວະດີ່ວ່ອຕ່ວກເຮົາ ດ້ວຍເຄມື່ອງເບັດມີກາວະແກຣກຊ່ວນແລະ ພົບຂ້າງເຄີຍງສູງ ການໃໝ່ CAR-T cell ທີ່ມີກຳຈັດເຊລໍມະເຮັງກີ່ມີແວນຕີເຈນ CD19 ໄດ້ອ່າງມີປະສິກີກາພ ລົດກາວະໂຮກລັບເປັນຫ້າແລະ ພົບຂ້າງເຄີຍງກຳໃໝ່ເຄີຍງກຳໃໝ່ເຄີຍງກຳ ທີ່ກີ່ມີປະສິກີກາພ ມາກຍຶ່ງຂຶ້ນ ໂດຍໃໝ່ເທັກໂນໂລຢີສົວກາພຂຶ້ນສູງໃນການດັດແປລົງພັນຮຸກຮົມຂອງກີ່ເຊລໍບໜົດ

ຈຸດເດັ່ນ

- CAR-T cell ກີ່ພັນນາຂຶ້ນສາມາດກຳຈັດເຊລໍມະເຮັງກີ່ມີແວນຕີເຈນ CD19 ໄດ້ອ່າງມີປະສິກີກາພ ລົດກາວະໂຮກລັບເປັນຫ້າແລະ ກາວະດີ່ວ່ອຕ່ວກເຮົາ
- ການໃໝ່ CAR-T cell ຫ່ວຍລົດກາວະແກຣກຊ່ວນແລະ ພົບຂ້າງເຄີຍງກຳ ທີ່ເກີດຈາກການຮັກເຫຼາດ້ວຍເຄມື່ອງເບັດ ກຳໃໝ່ເຄີຍງກຳ ທີ່ກີ່ມີປະສິກີກາພ ມາກຍຶ່ງຂຶ້ນ ໂດຍໃໝ່ເທັກໂນໂລຢີສົວກາພຂຶ້ນສູງໃນການດັດແປລົງພັນຮຸກຮົມຂອງກີ່ເຊລໍບໜົດ
- ການປະດີເບື້ອງນີ້ເປັນການພັນນາວີກີ່ການຮັກເຫຼາດ້ວຍເຊລໍບໜົດເບັດທີ່ມີປະສິກີກາພ ມາກຍຶ່ງຂຶ້ນ ໂດຍໃໝ່ເທັກໂນໂລຢີສົວກາພຂຶ້ນສູງໃນການດັດແປລົງພັນຮຸກຮົມຂອງກີ່ເຊລໍບໜົດ

ຮະດັບຄວາມພ້ອມຂອງເທັກໂນໂລຢີ



Transfer

Prototype

Experimental

Initial

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

ตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมของกี-เซลล์รุ่นที่ 5 ชนิดจำเพาะต่อโปรตีนบี-เซลล์เมทูเรชันแอนติเจน และวิธีการผลิตกี-เซลล์ที่มีการแสดงออกของตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมดังกล่าว

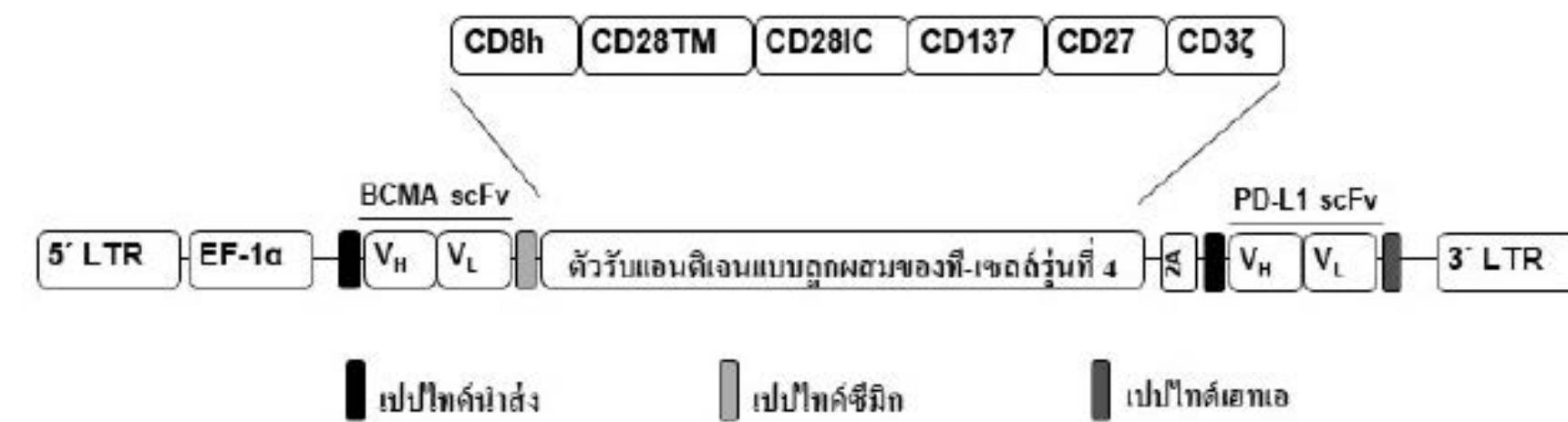
Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

นางสาวพรพิมล ยุติ และคณะ

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2301006442



โรคเมะเริงเม็ดเลือดขาวชนิดมัลติเพลเมียโรมา (MM) รักษายากและมีอัตราการกลับมาเป็นช้าสูง การรักษาด้วย CAR T cells มีข้อจำกัด เช่น การดื้อต่อการรักษา การประดิษฐ์ตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมของกี-เซลล์รุ่นที่ 5 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจายเซลล์เมะเริงและลดอัตราการกลับมาเป็นช้า โดยมีความจำเพาะกับโปรตีนของเซลล์เมะเริงและยับยั้ง PD-L1

จุดเด่น

- จับโปรตีน BCMA บนเซลล์เมะเริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ลดการยับยั้งการทำงานของกี-เซลล์
- กำจายเซลล์เมะเริงและลดอัตราการกลับมาเป็นช้า
- ใช้อุปกรณ์เบนติไวรัสในการผลิตกี-เซลล์
- ทดสอบประสิทธิภาพในหลายด้าน เช่น การฆ่าเซลล์เมะเริงและการแบ่งตัวของกี-เซลล์

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

ตัวรับแอนติเจนลูกผสมที่จำเพาะต่อโปรตีนโฟเลตريเซปเตอร์อัลฟ่าและโปรตีนจำเพาะต่อโปรตีนชีดีสามและพีดีแอловัน และกรรมวิธีดัดแปลงให้กีเซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมที่จำเพาะต่อโปรตีนโฟเลตريเซปเตอร์อัลฟ่าและโปรตีนจำเพาะสองทางที่จำเพาะต่อโปรตีนชีดีสามและพีดีแอловัน

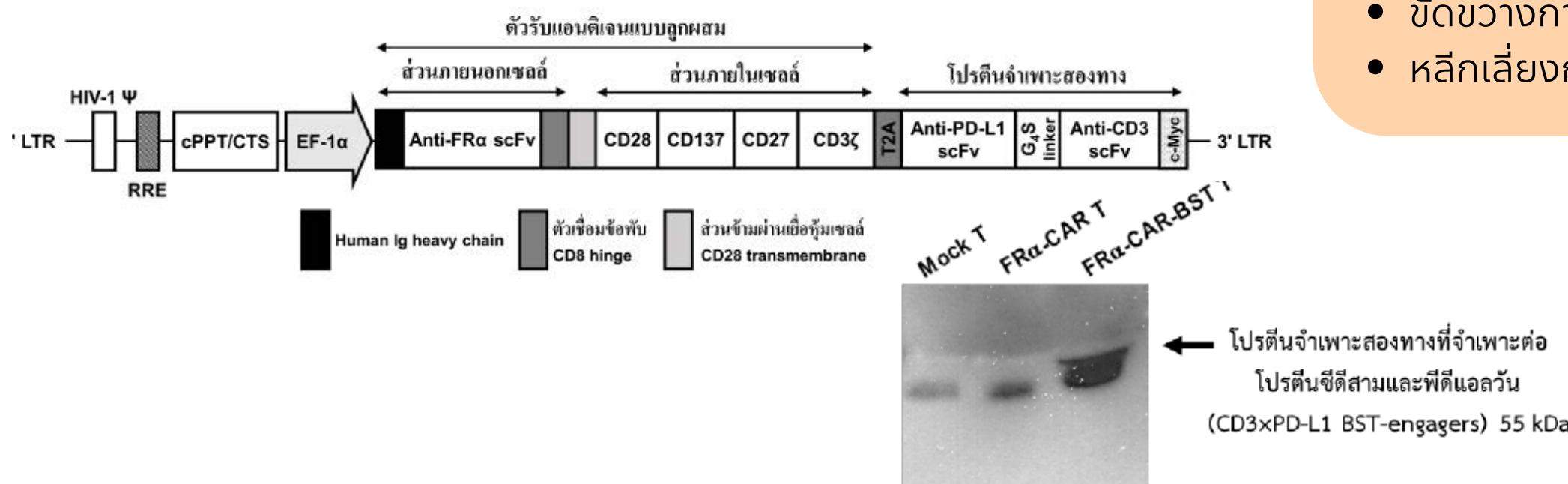
Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

ดร.พิริยา เหลืองวัฒนบันก์ และคณะ

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

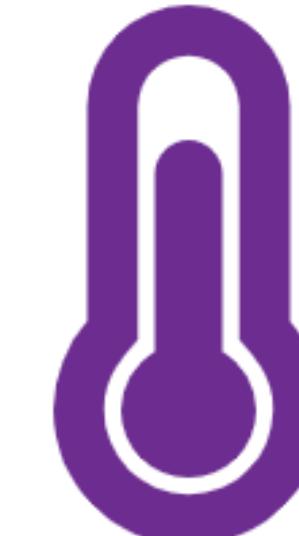
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303002610



จุดเด่น

- พัฒนาภีเซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสม (CAR T cells) จำเพาะต่อโปรตีนโฟเลตريเซปเตอร์อัลฟ่า (FR α)
- สร้างและหลังโปรตีนจำเพาะสองทาง (BST-engagers) ที่จำเพาะต่อโปรตีนชีดีสาม (CD3) และพีดีแอловัน (PD-L1)
- เพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดเซลล์มะเร็งเต้านม
- ขัดขวางการจับกันของโปรตีนพีดีแอловัน (PD-L1) กับโปรตีนพีดีวัน (PD-1)
- หลักเลี้ยงการใช้แอนติบอดีที่มีข้อจำกัดในการรักษา

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

การประดิษฐ์พัฒนาภีเซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมและโปรตีนจำเพาะสองทาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดเซลล์มะเร็งเต้านมและแก้ปัญหาการกดการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน

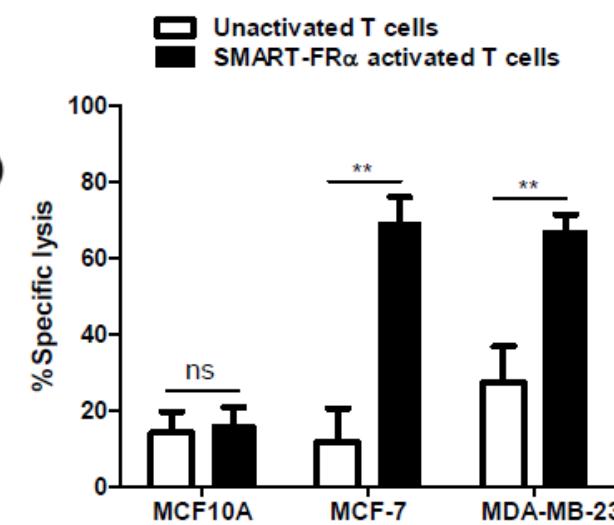
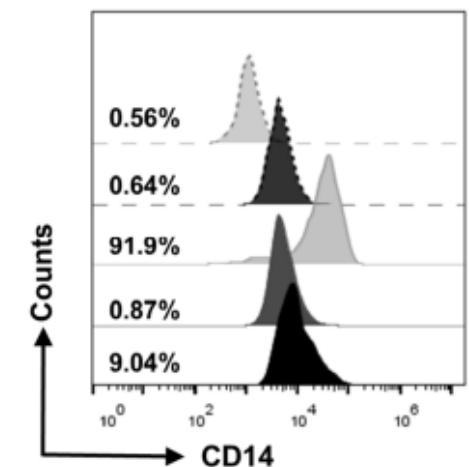
Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

โนโนไซต์ที่ถูกดัดแปลงให้เป็นเซลล์เดินไดรติค และกรรมวิธีดัดแปลง

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

ดร.พิริยา เหลืองวัฒนบันก์ และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101000305



จุดเด่น

- ช่วยกระตุ้นและเพิ่มประสิทธิภาพของกี-เซลล์ ในการกำจายมะเร็งเต้านม อย่างจำเพาะ
- มีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากและมีต้นทุนต่ำ
- สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยจากความเจ็บปวดและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

การพัฒนาการรักษามะเร็งเต้านมด้วยวิธีเซลล์ภูมิคุ้มกันบำบัด โดยการใช้เซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดเซลล์เดินไดรติค (dendritic cells, DCs) ซึ่งกำหน้าที่เป็นเซลล์ที่นำเสนอง่วนตัวเจนของเซลล์มะเร็งเป้าหมายต่อเซลล์อื่นๆ ในระบบภูมิคุ้มกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเซลล์ลิมโฟไซต์ ชนิดลิมโฟไซต์ซีดีแปด (CD8+ lymphocyte) เพื่อให้ลิมโฟไซต์จดจำและอัปโหลดข้อมูลของเซลล์มะเร็งเป้าหมาย และสามารถกำจายเซลล์มะเร็งเป้าหมายนั้นได้อย่างจำเพาะ ผู้ประดิษฐ์ได้พัฒนาเซลล์เดินไดรติคที่มีเสถียรภาพในการแสดงออกของแอนติเจนที่ต้องการ โดยอาศัยเทคโนโลยีดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้ได้โนโนไซต์ที่ถูกดัดแปลง ให้มีความสามารถในการพัฒนาเป็นเซลล์เดินไดรติคที่มีความจำเพาะ และมีความสามารถในการนำเสนอง่วนตัวเจนได้โดยไม่ต้องอาศัยการถ่ายแอนติเจนแบบเดิม

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

กี-เซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมรุ่นที่สี่ที่มีความจำเพาะต่อแอนติเจน CD133 สำหรับการบำบัดมะเร็ง

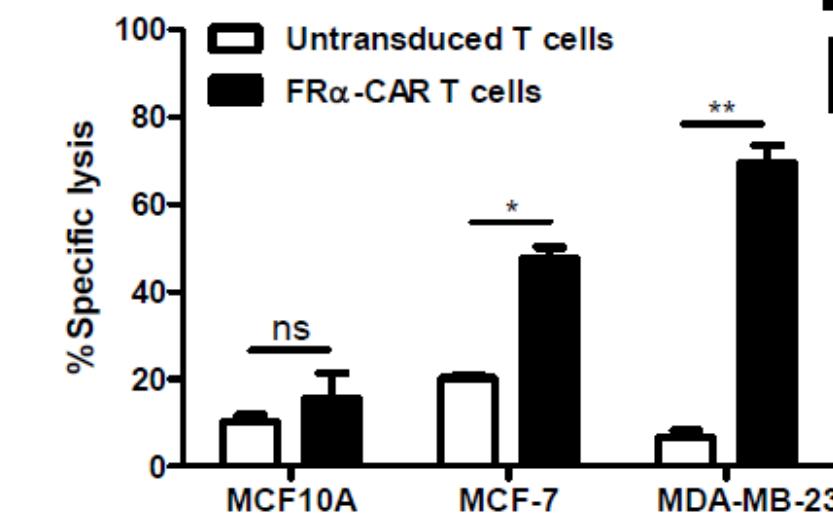
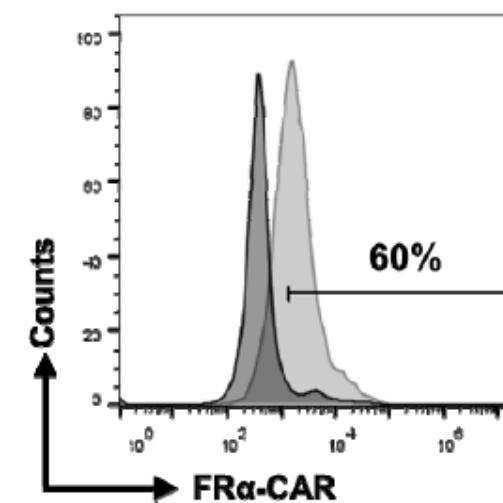
Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

ดร.พิริยา เหลืองวัฒนบันก์ และคณะ

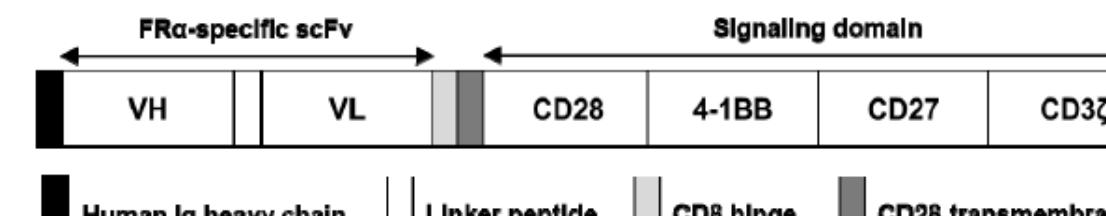
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101000304



จุดเด่น

- กี-เซลล์ที่ถูกดัดแปลงให้มีความสามารถในการกำจัดเซลล์มะเร็งได้ดียิ่งขึ้น
- ช่วยแก้ปัญหาระบบทลบทลักภูมิคุ้มกันของเซลล์มะเร็ง



ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

สร้างกี-เซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมรุ่นที่ 4 ที่มีความจำเพาะต่อแอนติเจน CD133 สำหรับการบำบัดมะเร็ง มุ่งเน้นเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของกี-เซลล์ ด้วยการดัดแปลงกี-เซลล์ ให้มีความสามารถในการจับกับแอนติเจน CD133 แบบผิวเซลล์มะเร็งได้โดยตรง โดยไม่ต้องอาศัยโมเลกุลในการนำเสนองแอนติเจน เพื่อแก้ปัญหาระบบทลบทลักภูมิคุ้มกันของเซลล์มะเร็ง

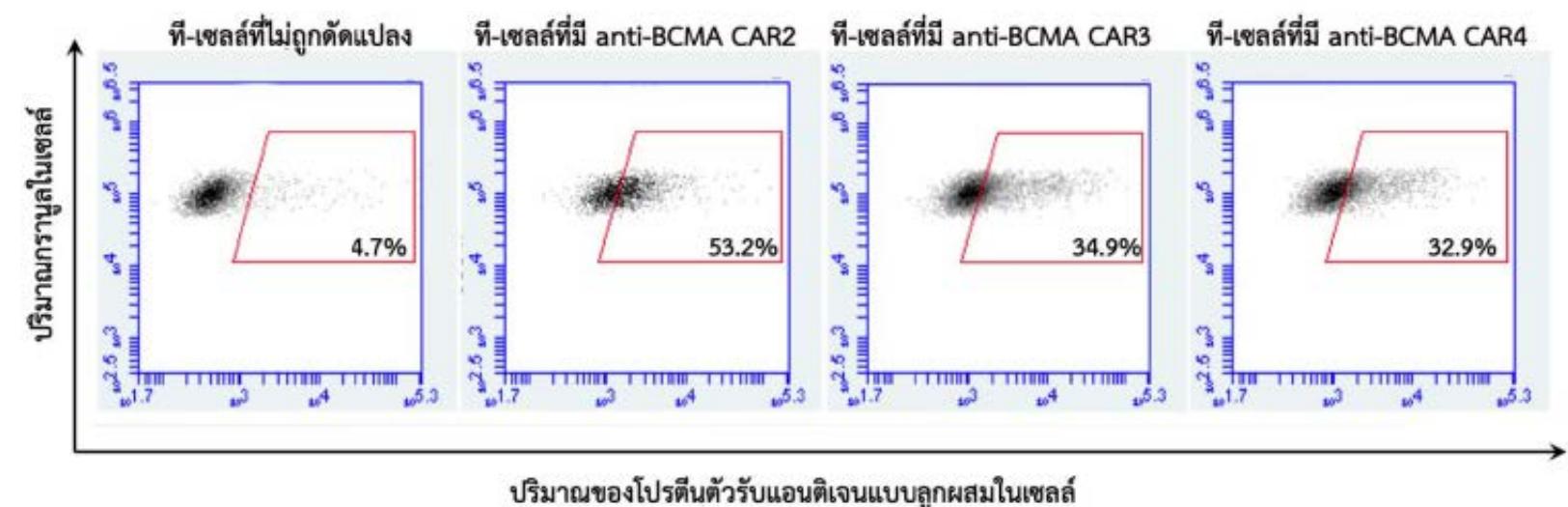
Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

ตัวรับแอนติเจนลูกผสมที่มีส่วนของแอนติบอดี้สายเดี่ยวของมันุษย์ที่จำเพาะต่อโปรตีนบี-เซลล์เมทูเรชันแอนติเจน (BCMA) และกรรมวิธีการผลิตกี-เซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมดังกล่าว

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

นางสาวพัณฑ์ชิตา รุจิระชัยเวทย์ และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2301005422



การวิจัยนี้พัฒนาตัวรับแอนติเจนลูกผสมที่จำเพาะต่อโปรตีน BCMA และผลิตกี-เซลล์ที่มีตัวรับนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคเมะเริงเม็ดเลือดขาวชนิดมัลติเพลเมียอโอลิมา โดยลดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันและเพิ่มความสามารถในการกำจัดเซลล์เมะเริงและลดการกลับมาเป็นซ้ำ

จุดเด่น

- ตัวรับแอนติเจนลูกผสมที่พัฒนาขึ้นมีความจำเพาะต่อโปรตีน BCMA ซึ่งแสดงออกบนผิวเซลล์เมะเริงเม็ดเลือดขาวชนิดมัลติเพลเมียอโอลิมา ทำให้สามารถกำจัดเซลล์เมะเริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การใช้แอนติบอดี้สายเดี่ยวของมนุษย์ช่วยลดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของร่างกายและการต่อต้านการรักษา
- ตัวรับแอนติเจนลูกผสมที่พัฒนาขึ้นสามารถกระตุ้นการทำงานของกี-เซลล์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มความสามารถในการกำจัดเซลล์เมะเริง
- การออกแบบตัวรับแอนติเจนลูกผสมให้มีส่วนประกอบที่สามารถกระตุ้นการทำงานของกี-เซลล์ได้ดี ช่วยลดอัตราการกลับมาเป็นโรคซ้ำ
- กรรมวิธีการผลิตกี-เซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมช่วยให้ได้กี-เซลล์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาโรคเมะเริงเม็ดเลือดขาวชนิดมัลติเพลเมียอโอลิมา

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

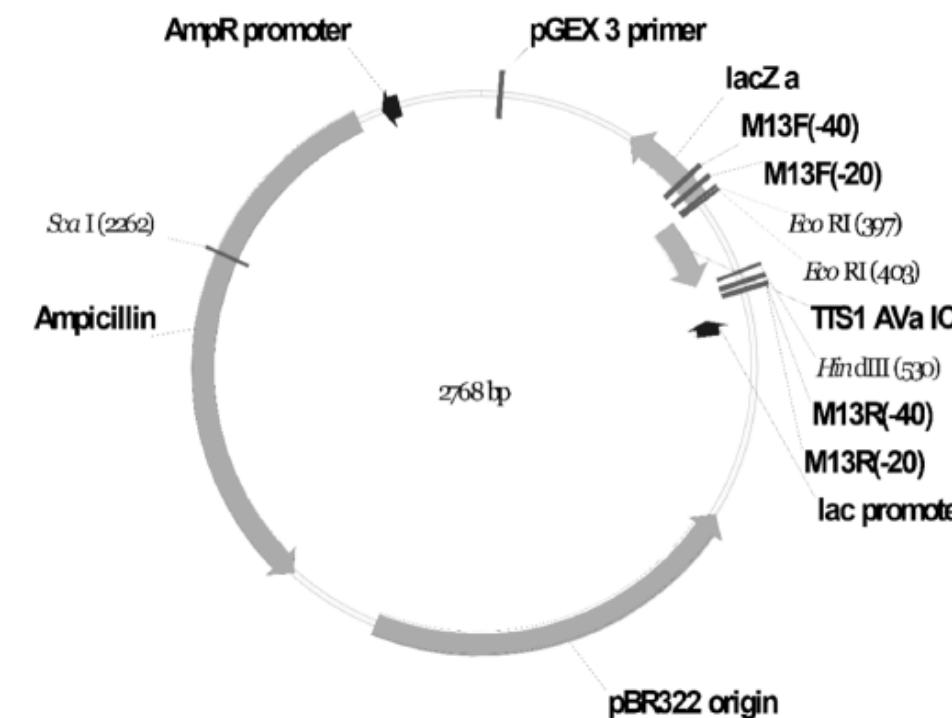
Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

ตัวควบคุมกระบวนการสกัดและเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม TTS1 ดัดแปลงและกรรมวิธีการผลิต

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

ศ.ดร.บริครา จันกรากิตย์ และคณะ
คณะเวชศาสตร์เบตรร้อน
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303001483



การประดิษฐ์ตัวควบคุม TTS1 ดัดแปลงนี้ช่วยตรวจสوبคุณภาพการสกัดสารพันธุกรรมได้แม่นยำขึ้น จัดเก็บง่ายที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ผลิตได้ในประเทศ ลดค่าใช้จ่ายและไม่เกิดปฏิกิริยาข้ามกับสารพันธุกรรมอื่น ๆ

จุดเด่น

- จัดเก็บง่ายที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส
- ผลิตได้ในประเทศ ลดค่าใช้จ่าย
- ไม่เกิดปฏิกิริยาข้ามกับสารพันธุกรรมอื่น ๆ
- ผลการตรวจสوبแม่นยำและเชื่อถือได้
- ใช้งานสะดวกในพื้นที่ชนบท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

ตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมของกี-เซลล์รุ่นที่ห้าบินดจำเพาะต่อจีดีทู และวิธีการผลิตกี-เซลล์ที่มีการแสดงออกของตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมรุ่นที่ห้าบินดจำเพาะต่อจีดีทู

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

ดร.จตุพร สุจิตร์จุล และคณะ

คณะแพทยศาสตรศิริราชพยาบาล

คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2301003240

แอนติบอดีสายเดียวจำเพาะ ตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมรุ่นที่ห้า
ต่อแอนติเจนจีดีทู



จุดเด่น

- กี-เซลล์รุ่นที่ห้า (GD2-CAR5) มีความจำเพาะต่อแอนติเจนจีดีทู (GD2) ซึ่งพบมากในเซลล์มะเร็ง
- เพิ่มประสิทธิภาพในการโจมตีเซลล์มะเร็งที่มีการแสดงออกของพีดีแอลวัน (PD-L1)
- กี-เซลล์รุ่นที่ห้ามีประสิทธิภาพในการข่าวนะเซลล์มะเร็งสูงกว่ารุ่นก่อนหน้า
- การพัฒนาและการอยู่รอด: ส่งเสริมการพัฒนาและการอยู่รอดในระยะยาวของ กี-เซลล์
- การผลิตและการหลังแอนติบอดี: สามารถผลิตและหลังแอนติบอดีสายเดียวที่จำเพาะต่อโปรตีนพีดีแอลวันได้



การรักษาโดยมีการเข้าถึงเป็นความก้าวหน้าที่สำคัญ เนื่องจากมีการเข้าถึงหลายชนิดมีความทันท่วงทันต่อการรักษาแบบดั้งเดิม แอนติเจนจีดีทู (GD2) เป็นเป้าหมายที่น่าสนใจสำหรับการพัฒนาวิธีการรักษาใหม่ ๆ เนื่องจากพบมากในเซลล์มะเร็งหลายชนิด แต่พึ่งได้น้อยในเนื้อเยื่อปกติ การวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนา กี-เซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสม (CAR T cells) ที่สามารถโจมตีเซลล์มะเร็งที่มีการแสดงออกของจีดีทูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



Transfer

Prototype

Experimental

Initial

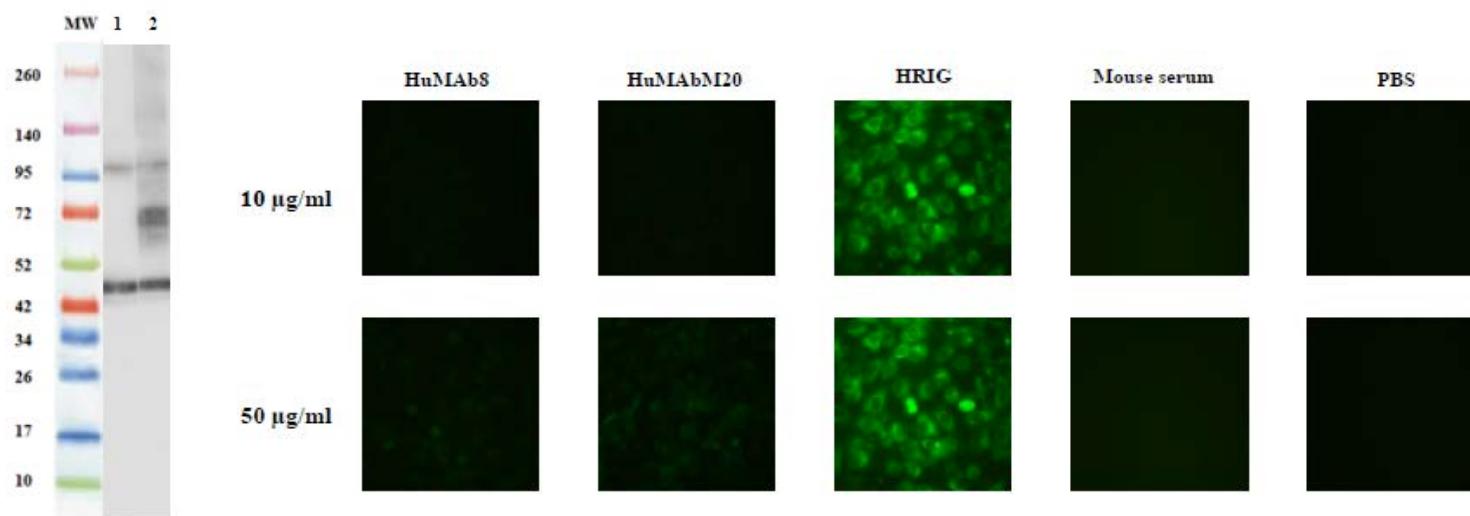
Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

โนบอนโคลนอลเอนติบอดีมบุชย์ที่มีความจำเพาะต่อโปรตีน NS1 ของเชื้อไวรัสไข้เลือดออก

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

รศ.ดร.ปานบ้ำกิพย์ พิกกับย์สัจจะกุล และคณะ
คณะเวชศาสตร์เขตกรุง
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2301000031



โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่แพร่ระบาดในประเทศไทยและยังไม่มีวิธีการรักษาที่เฉพาะเจาะจง แม้ว่าจะมีวัคซีนเช่น Dengvaxia แต่ยังมีข้อจำกัดในการใช้งาน เช่น ไม่สามารถใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 9 ปี และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในผู้ที่เคยติดเชื้อไวรัสด้วย ด้วยเหตุผลนี้ ทีมงานได้พัฒนาโนบอนโคลนอลเอนติบอดีมบุชย์ที่มีความจำเพาะต่อโปรตีน NS1 ของเชื้อไวรัสเดงกี้ ซึ่งสามารถลดปริมาณไวรัสในกระแสเลือดและลดความรุนแรงของโรคได้โดยไม่เกิดปฏิกิริยาข้ามกับโนเมเลกุลในร่างกายบุชย์ ทำให้เป็นทางเลือกใหม่ในการรักษาโรคไข้เลือดออกที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากขึ้น

จุดเด่น

- โนบอนโคลนอลเอนติบอดีที่พัฒนาขึ้นมีความจำเพาะต่อโปรตีน NS1 ของเชื้อไวรัสเดงกี้ กับ 4 สายพันธุ์ ซึ่งช่วยให้สามารถถอยับยั้งการติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เอนติบอดีเหล่านี้สามารถลดปริมาณไวรัสในกระแสเลือดและลดความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกได้ โดยเฉพาะการลดการเกิดภาวะเลือดออกและการรุ้งของหลอดเลือด
- เอนติบอดีที่พัฒนาขึ้นไม่เกิดปฏิกิริยาข้ามกับโนเมเลกุลในร่างกายบุชย์ เช่น พลาสมบูโนเจนและธรอมบิน ทำให้ลดความเสี่ยงในการเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์
- เอนติบอดีที่พัฒนาขึ้นเป็นเอนติบอดีที่ได้จากมนบุชย์โดยสมบูรณ์ ซึ่งช่วยลดปฏิกิริยาการต่อต้านเอนติบอดีแปลงปลอมในร่างกาย.
- นอกจากการใช้ในการรักษาโรคไข้เลือดออกแล้ว เอนติบอดีเหล่านี้ยังสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยโรคได้อีกด้วย

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

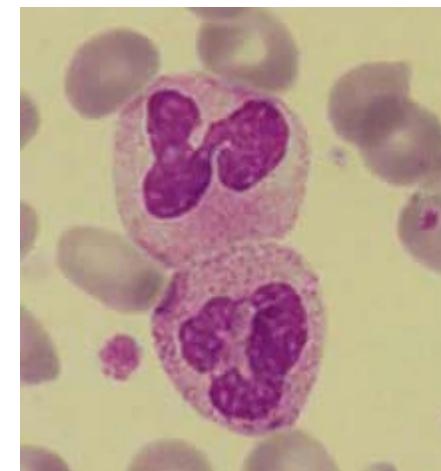
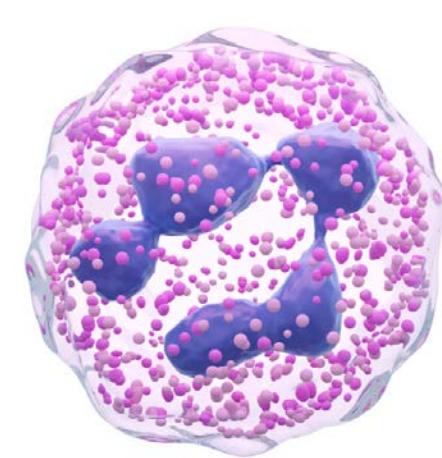
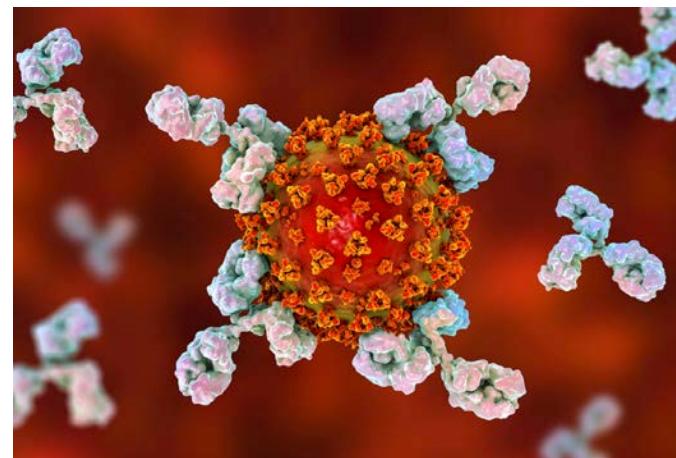
Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

กรรมวิธีดัดแปลงเซลล์โมโนนิวเคลียร์ให้จำเพาะต่ออัพทอกของโปรตีนบี-เซลล์เมทูเรชันแอนติเจน

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

บางสาขาวรรณศิริ จิรภพไพบูลย์ และคณะ
คณะแพทยศาสตรศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2201006665



จุดเด่น

- ความจำเพาะสูง: เซลล์โมโนนิวเคลียร์ที่ถูกดัดแปลงมีความจำเพาะต่ออัพทอกของโปรตีน BCMA บนเซลล์มะเร็งมัลติเพลเมียโอลามา
- ครอบคลุมกลุ่มประชากรหลากหลาย: ใช้เพปไทด์ที่จำเพาะต่อ HLA*A11:01 ซึ่งพบมากในกลุ่มประชากรไทย, ไต้หวัน, จีน, อเมริกา และยุโรป
- ลดอัตราการกลับมาเป็นโรคซ้ำและดื้อต่อการรักษา: เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและลดการกลับมาเป็นโรคซ้ำ
- กระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ: ลดความซับซ้อนและความแปรปรวนในการผลิตและแอนติเจน
- การทดสอบและยืนยันผล: ใช้โปรแกรมคำนายและการจำลองพลวัตเชิงโมเลกุล รวมถึงการทดสอบในหลอดทดลองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาเซลล์โมโนนิวเคลียร์ที่ถูกดัดแปลงให้จำเพาะต่ออัพทอกของโปรตีน BCMA ซึ่งเป็นแอนติเจนที่แสดงออกบนผิวเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัลติเพลเมียโอลามา (MM) โดยใช้เพปไทด์ที่จำเพาะต่อโมเลกุล HLA*A11:01 ที่พบมากในกลุ่มประชากรไทย, ไต้หวัน, จีน, อเมริกา และยุโรป การประดิษฐ์นี้ช่วยขยายขอบเขตความรู้เกี่ยวกับชั้นส่วนแอนติเจนที่เป็นสาเหตุของโปรตีน BCMA และเพิ่มทางเลือกในการรักษา MM โดยการผลิตเซลล์ภูมิคุ้มกันบำบัดที่จำเพาะต่ออัพทอกของ BCMA และการผลิตวัคซีนเพปไทด์หรืออัพทอก ซึ่งจะช่วยลดอัตราการกลับมาเป็นโรคซ้ำและดื้อต่อการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

โนโนไซต์ที่ถูกดัดแปลงให้เป็นเซลล์เด็นไดรติก และกรรมวิธีดัดแปลงโนโนไซต์ให้เป็นเซลล์เด็นไดรติกเพื่อนำเสนอบี-เซลล์เมทูเรชันแอนติเจน

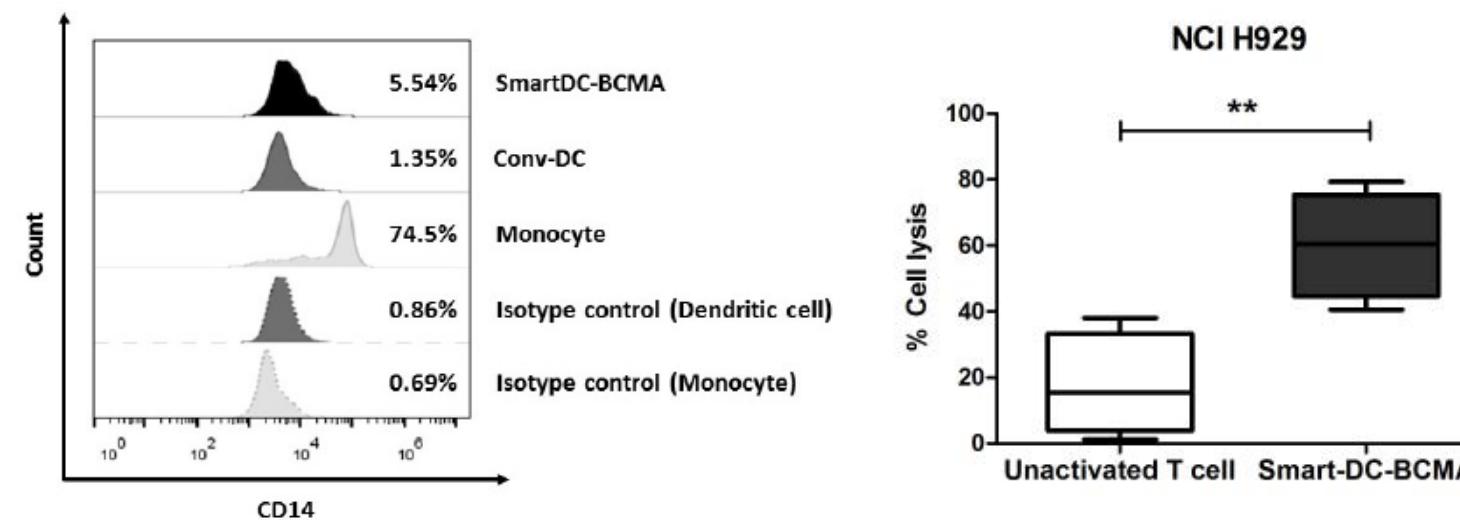
Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

บางสาขาวรรณสิริ จิรภพไพบูลย์ และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101000306

จุดเด่น

- ใช้เทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อผลิตเซลล์เด็นไดรติก (DC) ที่มีความจำเพาะต่อแอนติเจนของเซลล์มะเร็ง ช่วยลดต้นทุนและความซับซ้อนในการผลิต DC และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัลติเพลเมียโรมา (MM)



การวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาแนวทางการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดมัลติเพลเมียโรมา (MM) ซึ่งเป็นโรคมะเร็งที่ยังไม่มีวิธีการรักษามาตรฐานและมีอัตราการกลับเป็นช้าสูง โดยการใช้เซลล์ภูมิคุ้มกันบำบัดที่มีความจำเพาะต่อแอนติเจนของเซลล์มะเร็ง แม้ว่าวิธีการผลิตเซลล์เด็นไดรติก (DC) แบบเดิมจะมีข้อจำกัดด้านต้นทุนและความซับซ้อน การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาวิธีการผลิต DC จากโนโนไซต์โดยใช้เทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรม ทำให้ DC ที่สามารถนำเสนอบี-เซลล์เมทูเรชันแอนติเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนและความแปรปรวนของคุณภาพ DC ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา MM ด้วยเซลล์ภูมิคุ้มกันบำบัด

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

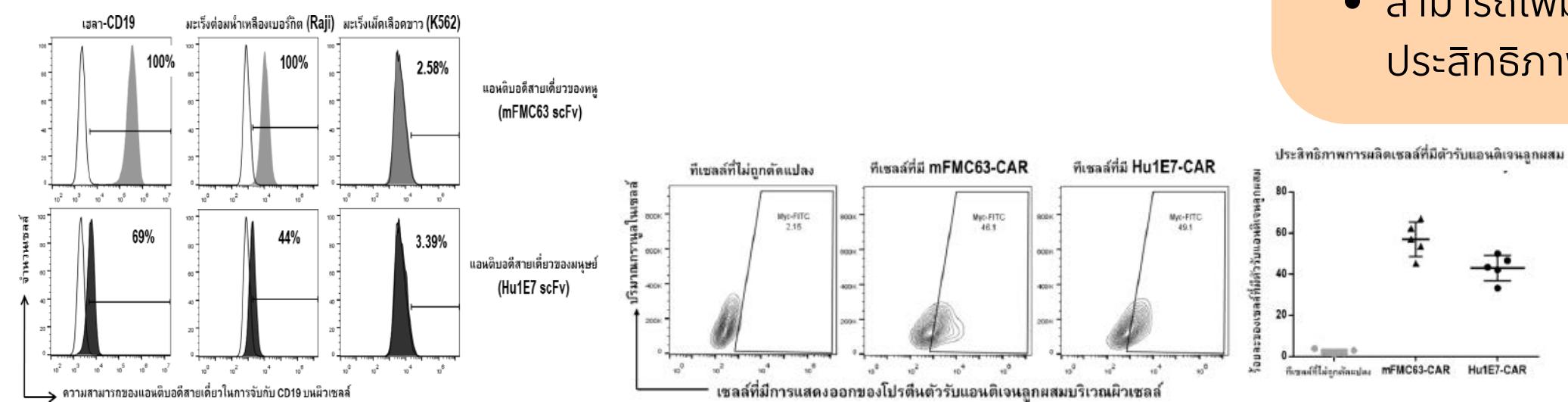
Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

ตัวรับแอนติเจนลูกผสมของกี-เซลล์ที่จับจำเพาะกับแอนติเจนชนิด CD19 กีเซลล์ดัดแปลงที่มีการแสดงออกของตัวรับแอนติเจนลูกผสมของกี-เซลล์ที่จับจำเพาะกับแอนติเจนชนิด CD19 และวิธีการผลิตกี-เซลล์ดัดแปลงนี้

Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

นางสาวยุภาณัณฑ์ วุฒิอ่อน และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101005193



โรมะเริงเม็ดเลือดขาวและโรมะเริงต่อมน้ำเหลืองชนิดบี-เซลล์เกิดจากความผิดปกติของเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดบี-เซลล์ในไขกระดูกหรือต่อมน้ำเหลือง ปัจจุบันมีการรักษาด้วยเซลล์ภูมิคุ้มกันบำบัด โดยใช้เซลล์กี-ลีมฟ์ไซต์ที่มีตัวรับแอนติเจนลูกผสม (CAR T cells) ซึ่งองค์การอาหารและยาของสหราชอาณาจักร (FDA) ได้รับรองการใช้ CD19-CAR T cells รุ่นที่ 2 เพื่อรักษาโรมะเริงชนิดนี้ การพัฒนาตัวรับแอนติเจนลูกผสมที่มีแอนติบอดีสายเดี่ยวมาจากการบุษย์ช่วยลดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันและเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรมะเริงชนิดบี-เซลล์

จุดเด่น

- ตัวรับแอนติเจนลูกผสมที่มีแอนติบอดีสายเดี่ยวมาจากการบุษย์ที่มีความจำเพาะกับ CD19 จะช่วยลดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของร่างกายและการต่อต้านการรักษา
- สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรมะเริงชนิดบี-เซลล์ให้เป็นประสิทธิภาพมากขึ้น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted ATMP IPs of Mahidol University

กี-เซลล์ ดัดแปลงที่มีความสามารถในการหลังโนเลกุลแอนติบอดี้สายสั้นที่มีความจำเพาะต่อแอนติเจน CD133 บนเซลล์มะเร็ง และจำเพาะต่อแอนติเจน CD3E รีเซบเตอร์บนผิว กี-เซลล์

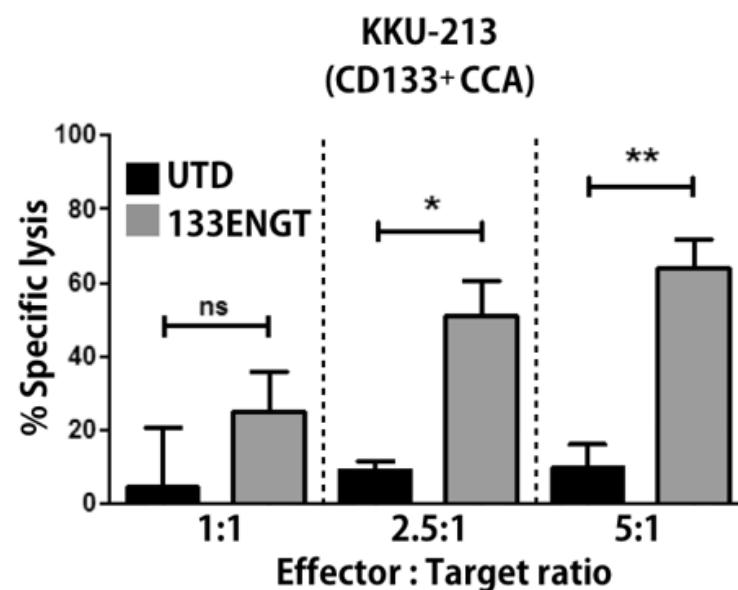
Biologics and Vaccine (Therapy)

เทคโนโลยีชีวภาพ : เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์

นางสาวจันทร์ แสงสุวรรณบุกุล และคณะ
คณะแพทย์ศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101002849

จุดเด่น

- สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคมะเร็งได้ดียิ่งขึ้น
- สามารถลดการสูญเสียชีวิตหรือช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

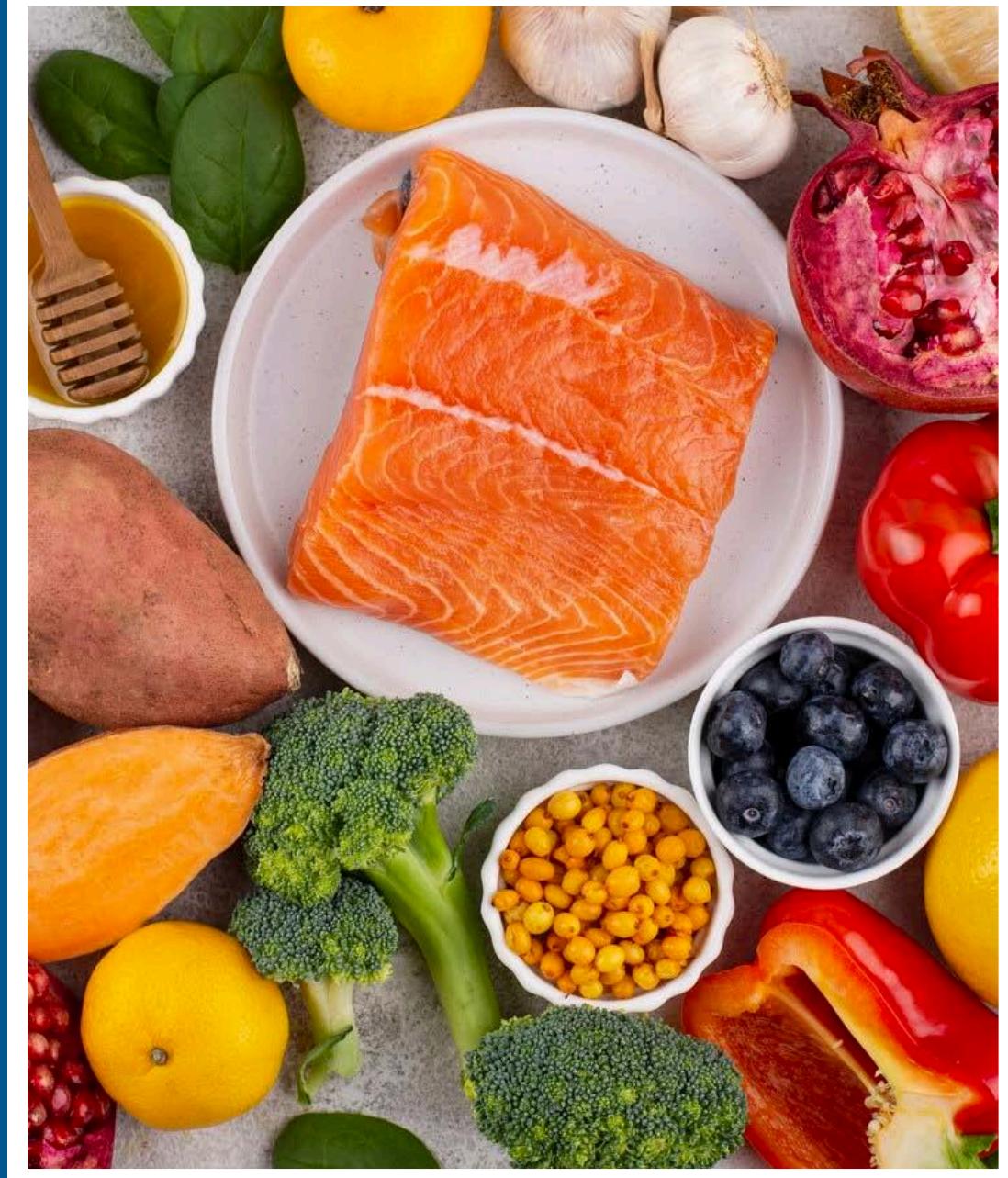


การรักษาโรคมะเร็งด้วยภูมิคุ้มกันบำบัด (cancer immunotherapy) โดยการดัดแปลง กี-เซลล์ให้มีความสามารถหลังโนเลกุลแอนติบอดี้สายสั้นที่มีความจำเพาะต่อแอนติเจน CD133 บนเซลล์มะเร็ง และแอนติเจน CD3ε บนผิว กี-เซลล์ ทำให้ กี-เซลล์สามารถเข้ามาใกล้และกำลายเซลล์มะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial



Future Food

อาหารแห่งอนาคต

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

เครื่องดื่มกระตุ้นความอยากร้าวอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง

Future Food

ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ

ผศ.ดร.อัตรภา หัตถโกศล และคณะ

คณะสาธารณสุขศาสตร์

คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 1903002818, 1903002819, 1903002820



Happetite เป็นเครื่องดื่มกระตุ้นความอยากร้าวอาหารที่มีการผสมผสานจากคุณค่าสมูนไพรไทย ร่วมกับผัก ผลไม้และสารสกัดจาก Superfood ที่ได้รับมาตรฐาน USDA organic โดยมี Dose รองรับงานวิจัยแล้วนำไปผ่านกระบวนการลอกดเย็น (Cold-pressed) และกระบวนการข้าเชื้อด้วยแรงตันสูง (High pressure processing) แทนการข้าเชื้อด้วยความร้อนซึ่งเป็นวัตกรรมที่สามารถคงคุณค่าทางโภชนาการได้สูงสุดในปัจจุบันอีกด้วย

จุดเด่น

- มีค่าการต้านอนุมูลอิสระ (ORAC) สูงกว่าบล็อกโคลีเกือบ 3000 เท่า มีคุณประโยชน์จากธรรมชาติ 100% ไร้การปรุงแต่ง และเติมน้ำตาล
- ผู้ที่มีภาวะเบื่ออาหาร หรือรับประทานอาหาร ได้ลดลง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยมะเร็ง
- บุคคลที่ต้องการดื่มเพื่อป้องกันโรคมะเร็งหรือชะลอวัย
- สามารถนำไปผสมกับเย็นเปรี้ยวได้ เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

สูตรและกรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มไข่ขาว

Future Food

ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ

อ.ดร.ดล焯 แซ่แต้ และคณะ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2403001427

จุดเด่น

- สามารถปรับปรุงโครงสร้างเครื่องดื่ม ลดกลิ่นคาว และป้องกันการตกลงบนของโปรตีนไข่ขาวได้
- มีลักษณะพร้อมดื่ม มีปริมาณโปรตีนสูง และไม่มีกลิ่นคาวของไข่ขาว



สูตรและกรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มไข่ขาว มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนา เครื่องดื่มไข่ขาวที่ผ่านการปรับปรุงโครงสร้าง ลดกลิ่นคาว และป้องกันการตกลงบนของโปรตีน จึงได้ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มไข่ขาว ที่มีลักษณะพร้อมดื่ม มีปริมาณโปรตีนสูง และไม่มีกลิ่นคาวของไข่ขาว ซึ่งคุณภาพและการยอมรับทางประสาทสัมผัสของเครื่องดื่มไข่ขาว ตามการประดิษฐ์นี้ขึ้นกับปัจจัย ได้แก่ ปริมาณและชนิดของโปรตีนไข่ขาว ไอดีคอโลloyd สารให้รสหวาน อุณหภูมิและอัตราเร็วการผสม

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

กรรมวิธีการผลิตผงสารสกัดสมุนไพรเพิ่มน้ำนม และการผลิตเม็ดบีดที่มีสารสกัดจากสมุนไพรเพิ่มน้ำนม

Future Food

ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ

ศ.ดร.พัชราณี ภวัตกุล
คณะสาธารณสุขศาสตร์
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303001813



จุดเด่น

- ช่วยลดความยุ่งยากในการปรุงประกอบอาหาร
- ลดระยะเวลาในการเตรียมอาหารสำหรับแม่ที่ต้องดูแลบุตร
- สามารถดื่มง่าย สามารถนำไปผสมในเครื่องดื่มต่าง ๆ ได้ไม่ต้องรับประทานในปริมาณมาก
- อายุการเก็บรักษาที่นานกว่าสมุนไพรสด ทึ้งยังสะดวกต่อการพกพาไปรับประทานในที่ต่าง ๆ อีกด้วย

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

กรรมวิธีการผลิตผงสารสกัดสมุนไพรเพิ่มน้ำนม และเม็ดบีดที่มีสารสกัดจากสมุนไพรเพิ่มน้ำนม มีความมุ่งหมายพัฒนากรรมวิธีการผลิตผงสารสกัดสมุนไพรเพิ่มน้ำนมของไทย จากพืชสามชนิดคือ หัวปีสี ใบໂຮງພາ และใบແມงລັກ โดยนำผงสารสกัดสมุนไพร มาผลิตเป็นเม็ดบีด เพื่อลดความยุ่งยากในการปรุงประกอบอาหาร ลดระยะเวลาในการเตรียมอาหารสำหรับแม่ที่ต้องดูแลบุตรซึ่งมีข้อจำกัดด้านเวลา สามารถรับประทานได้ง่าย โดยการนำเม็ดบีดไปผสมในเครื่องดื่ม หรืออาหารชนิดต่าง ๆ โดยไม่ต้องรับประทานในปริมาณมาก นอกจากนี้ยังมีอายุการเก็บรักษาที่นานกว่าสมุนไพรสด มีน้ำหนักเบา และสะดวกต่อการพกพาไปรับประทานในที่ต่าง ๆ อีกด้วย

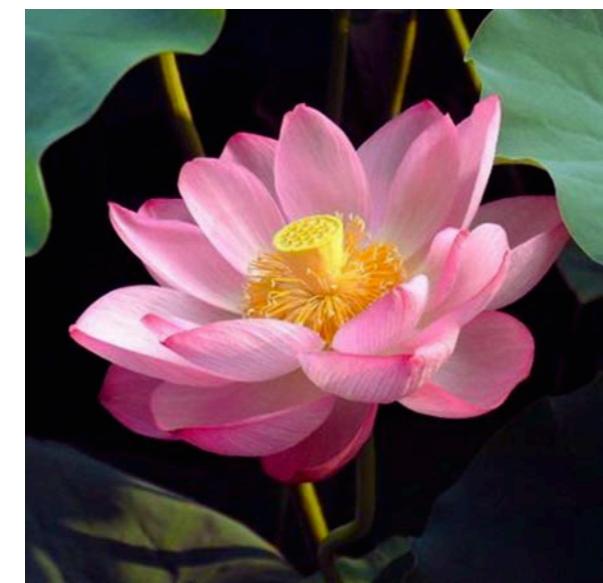
Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

สูตรและกรรมวิธีการผลิตขนมผสมต้านอนุมูลอิสระและไฟเบอร์จากบัว

Future Food

ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ

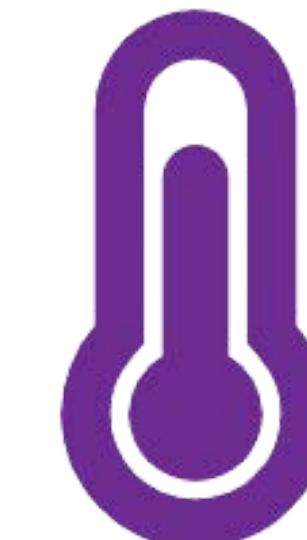
ศ.ดร.ณัฐรा อ่อนน้อม และคณะ
สถาบันโภชนาการ
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 1903002931



จุดเด่น

- ขนมที่เป็นสูตรสารต้านอนุมูลอิสระสูงและเป็นแหล่งของไฟเบอร์จากบัว โดยทั้งส่วนแป้งขนมและส่วนไส้ขนม มีส่วนผสมของบัวอยู่ โดยขนมผสมสารต้านอนุมูลอิสระและไฟเบอร์จากบัว เป็นขนมที่เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ ลักษณะขนมเป็นที่ยอมรับ และได้รับความนิยมจากผู้บริโภค

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

ขนมໄดฟูกุที่มีส่วนประกอบจากบัวหลวงซึ่งเป็นแหล่งสำคัญของสารต้านอนุมูลอิสระที่ดี และมีปริมาณไฟเบอร์สูง นอกจากนี้ บัวหลวงยังมีสมบัติเชิงสุขภาพอื่นๆ เช่น ยับยั้งการมีเลือดออกในหลอดอาหารหรือกระเพาะอาหาร โรคท้องร่วง มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ เป็นต้น อันเป็นผลมาจากการชีวเคมีของสารต้านอนุมูลอิสระ และไฟเบอร์ในบัวหลวงนั่นเอง โดยขนมໄดฟูกุเป็นขนมที่รับประทานง่าย สามารถรับประทานได้ทุกเพศ ทุกวัย พกพาได้สะดวก จึงเหมาะสมกับสภาพการใช้ชีวิตแบบเร่งรีบของผู้คนในสังคมเมืองยุคปัจจุบันที่มีแนวโน้มของการบริโภคที่เหมาะสม

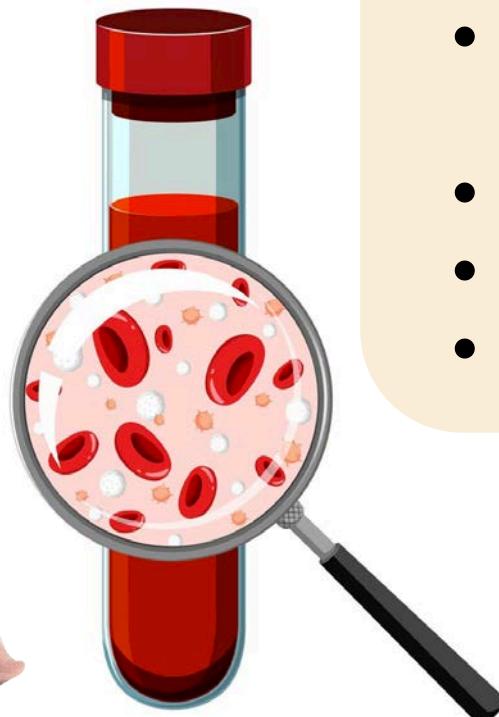
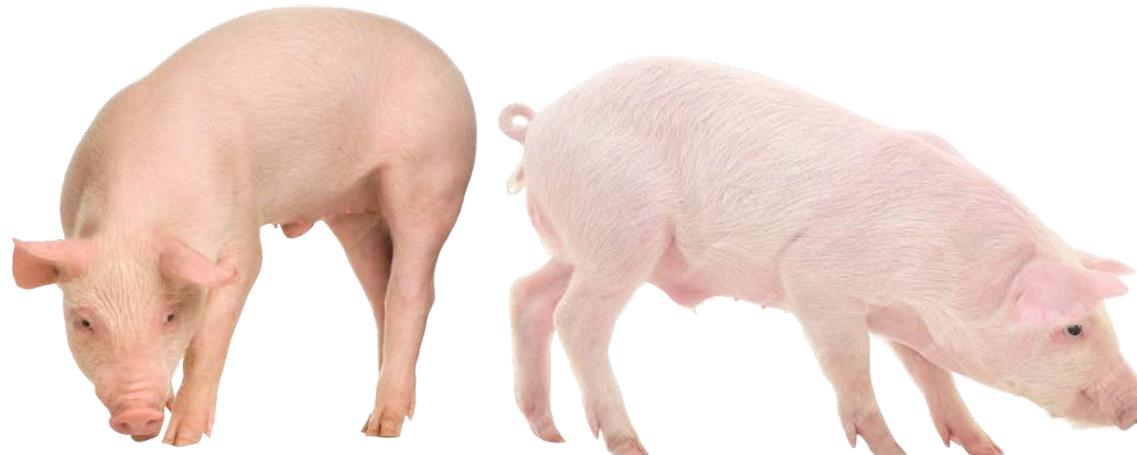
Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

สารผสมเลือดสุกรและกรรมวิธีการผลิต

Future Food

ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ

ค.เกียรติคุณ วัฒนาลัย ปานบ้านเกร็ด และคณะ
คณะวิทยาศาสตร์
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003000669



จุดเด่น

- นำเลือดสุกรที่เป็นวัสดุเหลือทิ้งมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เพิ่มมูลค่าและลดการสูญเสียทรัพยากร
- เปลป้าก์จากเลือดสุกรมีคุณสมบัติทางชีวภาพ เช่น ต้านอนุมูลอิสระ ลดความดันโลหิต และป่าเชื้อแบคทีเรีย
- เพิ่มสารประกอบที่ช่วยเพิ่มปริมาณและชนิดของเปลป้าก์ในร่างกายมนุษย์
- ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบแคปซูล เมามะสำหรับผู้ที่ไม่รับประทานเลือดสุกรโดยตรง
- ใช้กรรมวิธีการผลิตที่กันสมัย เช่น พาสเจอร์ไรเซชั่นและการทำแห้งแบบเยือกแข็ง

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

ในปัจจุบัน แนวโน้มการบริโภคของผู้คนเน้นการรักษาสุขภาพและการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ตลาดอาหารเสริมจึงได้รับความนิยมสูง แต่การผลิตเลือดหมูเพื่อการบริโภcyังมีข้อจำกัดในการสร้าง มูลค่าเพิ่ม งานวิจัยก่อนหน้านี้ได้ระบุถึงการผลิตเปลป้าก์จากเลือดสุกรที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ แต่ยังมีข้อ จำกัดในด้านประสิทธิภาพ การประดิษฐ์สูตรส่วนผสมที่มีเลือดสุกรเป็นองค์ประกอบนี้ ได้เพิ่มสารประกอบที่ ช่วยเพิ่มปริมาณและชนิดของเปลป้าก์ในร่างกายมนุษย์ แก้ปัญหาสำหรับผู้ที่ไม่รับประทานเลือดสุกร โดยตรง และเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือทิ้งจากโรงฆ่าสัตว์

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผสมไคโตซานจากเปลือกกุ้ง

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

อ.ดร.ดลพร แซ่เต้ และคณะ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303001075



จุดเด่น

- เมนูสำหรับผู้ชี้บ่งชอบรับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ที่ใส่ใจต่อสุขภาพ ต้องการควบคุมปริมาณโซเดียม
- ใช้การอบกรอบแทนการทอด
- เป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่รักสุขภาพ
- ช่วยลดไขมันตามแนวทางนโยบาย BCG ของประเทศไทย

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผสมไคโตซานจากเปลือกกุ้ง ลดโซเดียม เป็นงานวิจัยที่เพิ่มคุณค่าให้กับเปลือกกุ้งซึ่งเป็นของเหลือจากอุตสาหกรรมประมง มีความแตกต่างจากบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปกัว่ไปในตลาดคือการนำสารไคโตซานจากเปลือกกุ้ง ซึ่งเป็นเส้นใยธรรมชาติ สามารถดูดซับไขมันในเส้นเลือด และใช้การอบกรอบแทนการทอด เป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่รักสุขภาพ และช่วยลดไขมันตามแนวทางนโยบาย BCG ของประเทศไทย

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

เยลลี่ข้าวไธซ์เบอร์รี่ที่มีโปรตีนสูงและพลังงานสูง

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

รศ.ดร.พร้อมลักษณ์ สตรพ่อค้า และคณะ
คณะสารสนเทศศาสตร์
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003000475

จุดเด่น

- เป็นอาหารขันหนึดที่ช่วยเพิ่ม ความสามารถในการกิน
- ให้พลังงานสูง และใช้วัตถุดีบ จากรธรรมชาติ
- เก็บได้นาน



ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

เยลลี่ข้าวไธซ์เบอร์รี่สำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหาการกิน เป็นอาหารขันหนึดที่คงรูปได้บนช้อนตามมาตรฐาน The National Dysphagia Diet ซึ่งจะช่วยเพิ่ม ความสามารถในการกิน และลดอาการ สำลัก ผลิตภัณฑ์นี้ใช้แหล่งโปรตีนจากถั่วเหลืองใช้แหล่งไข่มัน จำกัดก็ธัญพืชและยังมีส่วนผสมของ ข้าวไธซ์เบอร์รี่ ซึ่งมีสารต้านอนุมูลอิสระสูง ให้พลังงาน 240 kcal มีโปรตีน 13 กรัม และมีคาร์โบไฮเดรต 29 กรัม ต่อหน่วยบริโภค 200กรัมสามารถเก็บรักษาที่ อุณหภูมิห้องได้นานมากกว่า 12 เดือน

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

เครื่องดื่มผักแปลงและกรรมวิธีการผลิต

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

รศ.ดร.ปองกิพย์ สิกธิสาร และคณะ

คณะเภสัชศาสตร์

คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203001638



จุดเด่น

- สมุนไพรที่ช่วยต้านอนุมูลอิสระ ต้านอักเสบ และช่วยบำรุงร่างกาย
- ฤทธิ์ในการปักป้องเซลล์ตับ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



Transfer

Prototype

Experimental

Initial

สมุนไพรปรับสมดุล (herbal adaptogens) เป็นผลิตภัณฑ์ทางสุขภาพที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก สมุนไพรยอดนิยมที่ช่วยต้านอนุมูลอิสระ และช่วยบำรุงร่างกาย มักเป็นพืชพันธุ์จากต่างประเทศ จำเป็นต้องนำเข้า ผู้ประดิษฐ์จึงได้จึงมองหาสมุนไพรไทยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงและพบว่าผักแปลงมีคุณสมบัติดังกล่าว จึงพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มผักแปลง ซึ่งมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ ต้านอักเสบ และมีการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ในการปักป้องเซลล์ตับ รวมถึงการทดสอบความปลอดภัย และมีรสชาติดี

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

ข้าวเกรียบเสริมโปรตีนจากแมลง

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

นางสาวพัชรี มະอิลा และคณะ
โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอวานาจเจริญ
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2403000388



จุดเด่น

- สามารถเพิ่มปริมาณโปรตีนได้ เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้ขนม
ขบเคี้ยวและเพิ่มนูลค่าให้กับข้าวไทย
- ใช้การอบเพื่อให้เกิดการสุกพองซึ่งมีความสะดวกมากกว่าการย่าง
- สามารถรับประทานได้ง่ายเป็นผลิตภัณฑ์ที่พร้อมบริโภค

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

ข้าวเกรียบเสริมโปรตีนจากแมลง เป็นการเสริมโปรตีนและธาตุอาหารจากมันเลือด และ¹
ผงจึงหรีด เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้ขนมขบเคี้ยวและเพิ่มนูลค่าให้กับข้าวไทยมันพื้นบ้าน และ²
จึงหรีด โดยข้าวเกรียบว่าวเสริมโปรตีนตามการประดิษฐ์สามารถเพิ่มปริมาณโปรตีนได้³
มีเนื้อสัมผัสที่กรอบ ร่วน และมีกลิ่นรสที่หอมคล้ายนมผง ซึ่งช่วยเพิ่มกลิ่นรสให้กับข้าวเกรียบว่าวได้⁴

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

ชาต้านภูมิแพ้

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

ดร.ปัจนาวรรณ อินามา และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 1803002260



จุดเด่น

- เป็นการเพาะเลี้ยงถังเช่าโดยสูตรอาหารมังสวิรัติ
- ดื่มง่ายได้กึ่งเด็กและผู้ใหญ่ไม่เป็นอันตรายต่อ ตับ และไตของมนุษย์
- สารต้านภูมิแพ้สูง ปราศจากสารสเตียรอยด์



ผลงานการประดิษฐ์นี้เป็นสูตรอาหารเพาะเลี้ยงถังเช่ามังสวิรัติ ที่ให้สารต้านภูมิแพ้สูง และทำการปรุงชาที่ให้สมบัติด้านอาการ จากการวิเคราะห์โดยเฉพาะภูมิแพ้ โดยเฉพาะภูมิแพ้จมูก ถังเช่าสักองที่เพาะเลี้ยงจากอาหารเฉพาะนี้เป็นผลิตภัณฑ์มังสวิรัติ สามารถนำมาปรุง คำรับเป็นชาต้านภูมิแพ้จมูก หรือผลิตเครื่องดื่มบำรุงสุขภาพได้ ปราศจากสารสเตียรอยด์มีความปลอดภัยในการบริโภค ไม่มีอันตรายต่อตับ และไต ของมนุษย์ สามารถรับประทานได้ กึ่งเด็ก และผู้ใหญ่

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

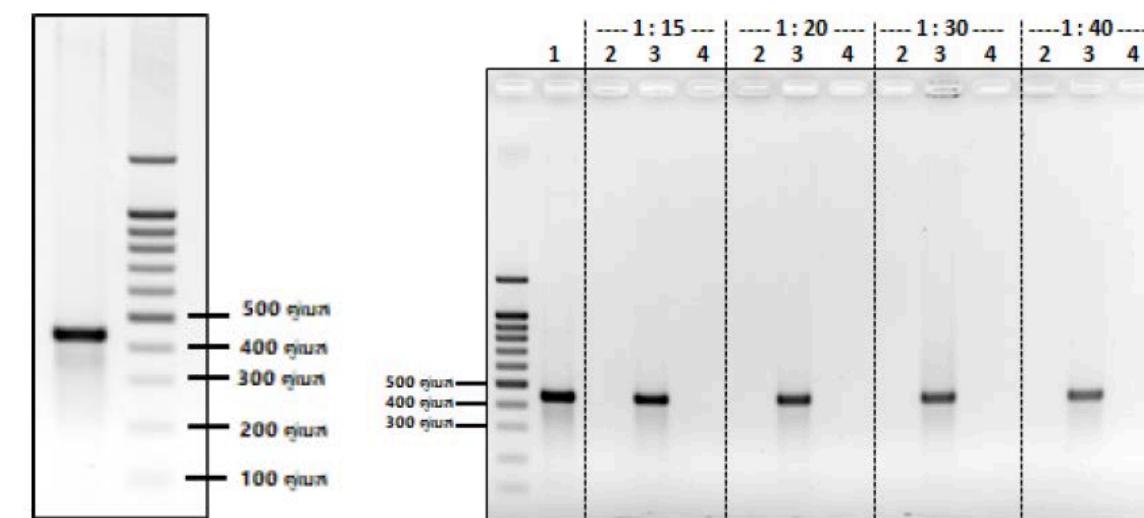
Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

แม่กุ้งก้ามgramenae

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

ดร.สุพัตรา ตรีรัตน์ตระกูล และคณะ
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โนเมลกุล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 1801006124, 1801006125



เทคโนโลยีนี้เป็นการกระตุ้นให้กุ้งก้ามgramenae มีเพศสภาพอยู่นอกเป็นเพศเมียโดยไม่ต้องผ่าตัด เพื่อทำลายต่ออ่อนโนดเจนิค ทำให้ได้แม่กุ้งก้ามgramenae แปลงเพศ เมื่อผสมพันธุ์กับกุ้งเพศผู้ จะให้ผลผลิต ลูกกุ้งก้ามgramenae ที่มีขนาดตัวใหญ่ โตเร็ว และ ราคาสูงกว่ากุ้งก้ามgramenae เมีย จึงเป็นการเพิ่ม มูลค่าและเพิ่มโอกาสการส่งออกกุ้งก้ามgramenae ซึ่ง ส่งผลดีต่อ อุตสาหกรรมกุ้งก้ามgramenae ไทยให้สามารถ แข่งขันในตลาดโลก

จุดเด่น

- แม่พันธุ์กุ้งแปลงเพศที่สามารถ ผลิตลูกกุ้งก้ามgramenae ผู้ที่มีคุณภาพ และลดต้นทุนการผลิตลูกกุ้งก้ามgramenae ผู้
- เพิ่มผลผลิตกุ้งก้ามgramenae ผู้ที่ มีขนาดใหญ่ โตเร็ว
- เพิ่มมูลค่าและเพิ่มโอกาสการ ส่งออกกุ้งก้ามgramenae

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

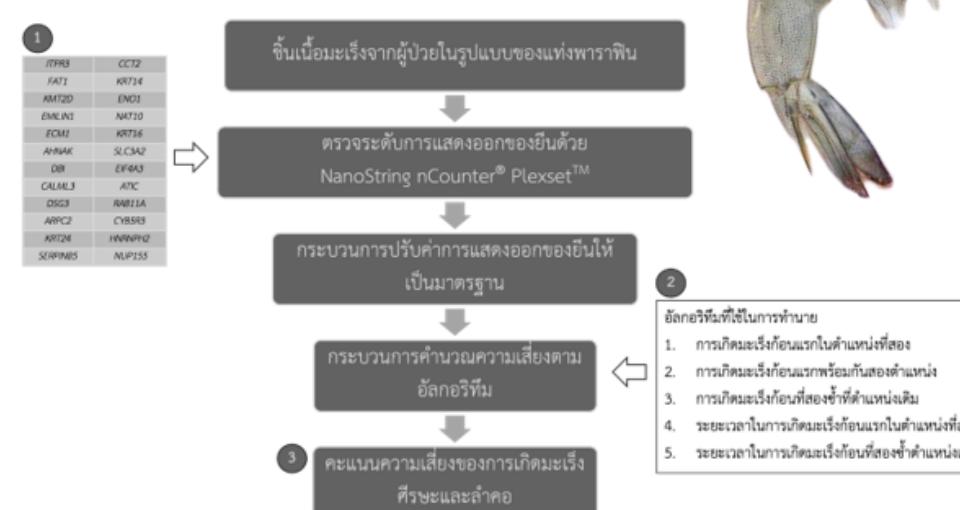
Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

สารชีวโมเลกุลสำหรับการตู้นการวางไข่ในแม่พันธุ์กุ้ง

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

ดร.สุพัตรา ตรีรัตน์ตระกูล และคณะ
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 1301006760



จุดเด่น

- ลดต้นทุนการผลิตในส่วนของ แม่พันธุ์กุ้ง
- หลักเลี้ยงประเด็นการรุณสัตว์
- แม่พันธุ์กุ้งยังมีสุขภาพที่แข็งแรง และให้ลูกกุ้งที่มีคุณภาพ
มีผลผลิตที่เทียบเคียงได้กับ วิธีการตัดตา

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

การกระตุ้นการพัฒนาการวางไข่ในแม่พันธุ์ กุ้งกุลาดำและแม่พันธุ์กุ้งขาวอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ ตัดตา ด้วยการใช้โมโนโคลอนอลแอบนติบอดี ในการ ยับยั้งออร์โนบินยับยั้งการพัฒนาการวางไข่อย่างจำเพาะ โดยที่แม่พันธุ์กุ้งยังมีสุขภาพที่แข็งแรง ให้ลูกกุ้งที่มี คุณภาพ และมีผลผลิตที่เทียบเคียงได้กับวิธีการตัดตา นอกจากนี้ยังสามารถนำแม่พันธุ์กุ้งมากระตุ้นการวางไข่ซ้ำได้อีกซึ่งจะช่วยลดการใช้แม่พันธุ์กุ้ง ส่งผล ให้ต้นทุนการผลิตลูกกุ้งลดลง และเป็นการผลิต ลูกกุ้งโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ซึ่งต่างจากวิธีการ ตัดตาซึ่งเป็นวิธีที่การรุณและอาจถูกหยั่นกماเพื่อใช้กีดกันทางการค้าในอนาคต

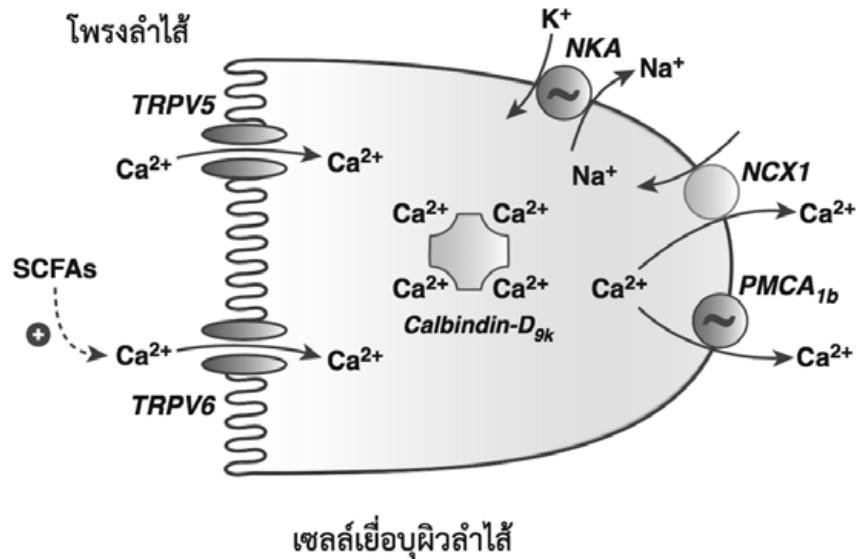
Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

เครื่องดื่มเสริมแคลเซียม

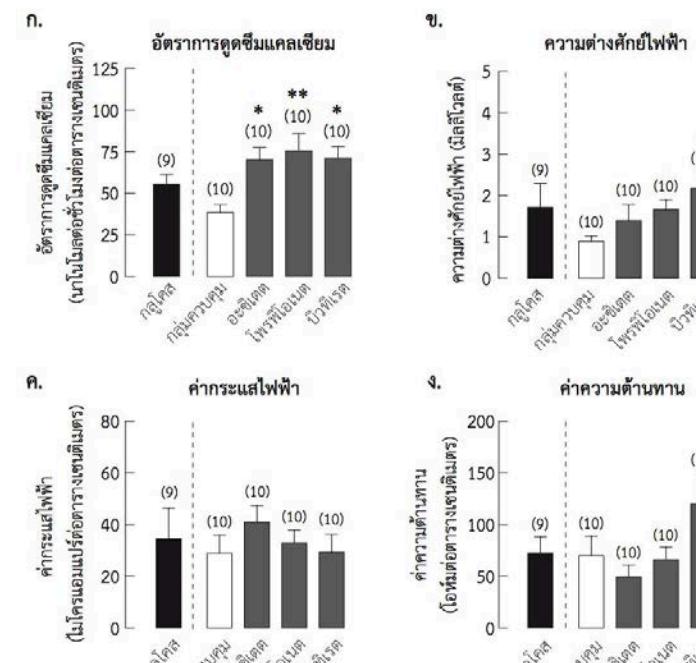
Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

ค.ดร.นพ.นรัตถพล เจริญพันธุ์ และคณะ
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โนเมลกุล
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 1903003249



เครื่องดื่มเสริมแคลเซียมที่มีการเสริมประสาทการดูดซึม โดยแก้ปัญหาเรื่องการแตกตัวของแคลเซียมที่อยู่ในรูปของแข็งซึ่งมีจำหน่ายกันไปในท้องตลาดให้อยู่ในรูปแบบเครื่องดื่มที่รับประทานง่าย สามารถดูดซึมได้กันที่ เพื่อเป็นตัวช่วยสำหรับผู้ที่ได้รับแคลเซียมไม่เพียงพอ อาทิ ผู้มีภาวะดูดซึม poorly ในเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีภาวะกระดูกพรุน ผู้ที่มีภาวะกระดูกพรุนสามารถเก็บได้บาน โดยไม่ต้องเตรียมใหม่ก่อนใช้



จุดเด่น

- เครื่องดื่มแคลเซียมพร้อมรับประทานเป็นแคลเซียมที่สามารถดูดซึมที่ลำไส้ได้กันที่
- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซึมแคลเซียม ที่ลำไส้เหมาะสมสำหรับบุคคลที่อาจได้รับแคลเซียมไม่เพียงพอ เช่น สตรีมีครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีภาวะกระดูกพรุน ผู้ที่มีภาวะกระดูกพรุนสามารถเก็บได้บาน โดยไม่ต้องเตรียมใหม่ก่อนใช้

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

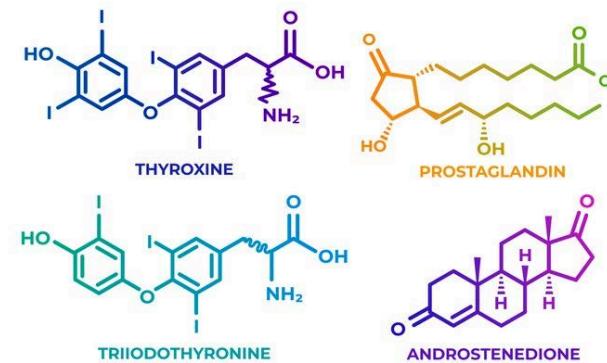
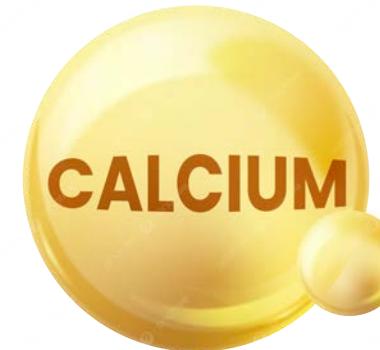
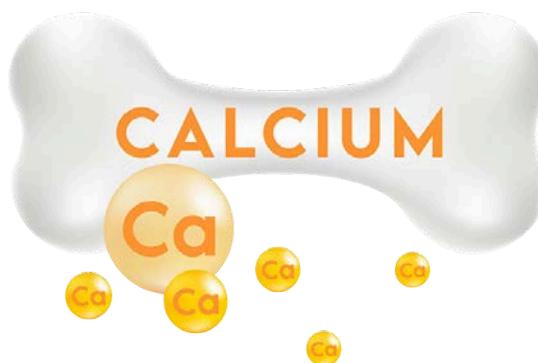
Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

เครื่องดื่มแคลเซียมผสมชิงค์คลอโรฟลล์

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

ศ.ดร.นพ.นรัตถพล เจริญพันธุ์ และคณะ
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003001387



จุดเด่น

- เพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซึม แคลเซียมและชิงค์ก์ลำไส้
- สามารถเดิน รส สี และ กลิ่น เพื่อความพึงพอใจของผู้บริโภค
- เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการแคลเซียม เช่น หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน เป็นต้น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

การรับประทานแคลเซียมให้เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย เพื่อป้องกันการสูญเสียมวลแคลเซียม จำกัด แต่แคลเซียม เป็นธาตุหนึ่งที่ร่างกายดูดซึมได้ยาก เนื่องจากมีกลไกที่ซับซ้อน แม้จะอยู่ในสภาพปกติ อาจถูกขัดขวางการดูดซึมโดยธาตุอื่น ที่รับประทานเข้าไปพร้อมกัน ในภาวะบางประการที่ร่างกาย อาจต้องการ แคลเซียมมากกว่าปกติ ร่างกายอาจดูดซึมแคลเซียม ไม่เพียงพอ แม้จะบริโภคเข้าไปเป็นปริมาณมาก หรือในกรณี ผู้สูงอายุที่ร่างกายสามารถดูดซึมแคลเซียมได้น้อยกว่าคนทั่วไป ภาวะเหล่านี้จึงอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอาการขาด แคลเซียมได้ นักวิจัยจึงพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเสริมแคลเซียมผสมชิงค์ คลอโรฟลล์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซึมแคลเซียมและชิงค์ ที่ลำไส้ สำหรับคนทั่วไปที่อาจรับประทานแคลเซียมไม่เพียงพอ หรือมีแนวโน้มที่จะขาด แคลเซียม หรือผู้บริโภคที่มีความต้องการ แคลเซียมสูง เช่น แม่ที่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์ วัยรุ่น และผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ที่มีอาการแสดงของโรคกระดูกพรุน

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

สารผสมน้ำมันพืช

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

รศ.ดร.วราภรณ์ ศรีจำเนงค์ และคณะ

สถาบันโภชนาการ

คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2001002129



จุดเด่น

- ผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่สามารถลดสารอะคริลาไมด์ในอาหารก่อตัว
- ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งและโรคหัวใจและหลอดเลือดลอดลง

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี

อะคริลาไมด์ (Acrylamide) จัดเป็นสารก่อมะเร็ง ประเภท 2A อาจจะก่อให้เกิดโรคมะเร็งในมนุษย์ได้ อะคริลาไมด์มักเกิดในอาหารที่ผ่านการก่อตัว อบ และคั่ว เช่น เฟรนช์ฟราย มันฝรั่งก่อการแพคั่ว อาหารเช้าจากธัญพืชและผลิตภัณฑ์บนมือบ จากการวิจัยพบว่าสารต้านอนุมูลอิสระสามารถลดการเกิดอะคริลาไมด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ น้ำมันรำข้าว อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ ได้แก่ โกรโกฟิรออล โกรโกไทรอีนอล และแแกมนมาโอรีชานอล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แแกมนมาโอรีชานอล ซึ่งมีสมบัติการต้านอนุมูลอิสระลดการรวมตัวของเกล็ดเลือด ลดการดูดซึมคอเลสเทอโรลและลดระดับของคอเลสเทอโรลโดยรวมและคอเลสเทอโรลชนิดไม่ดีในเลือด ช่วยลดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ จึงเป็นทางเลือกใหม่ในการลดอะคริลาไมด์ในอาหารก่อตัว นักวิจัยจึงพัฒนาสารผสมน้ำมันพืช ซึ่งประกอบด้วย น้ำมันรำข้าว และน้ำมันมะพร้าวเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่สามารถลดสารอะคริลาไมด์ในอาหารก่อตัว และกำให้อาหารก่อตัวมีสัดส่วนของกรดไขมันตรงกับที่แนะนำให้บริโภค เพื่อสุขภาพที่ดี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

กรรมวิธีการผลิตจากเห็ด

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

ศศ.ดร.วราภรณ์ ศรีจำบงค์ และคณะ
สถาบันโภชนาการ
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 1903001517



จุดเด่น

- ไม่ต้องใช้ความร้อนในกระบวนการ เตรียมสารก่อเจล
- เป็นสารก่อเจลที่มีมีต้ากลูแคน ซึ่งมีประโยชน์ต่อร่างกาย
- ไม่เกิดของเสียจากการกระบวนการสกัด

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

อาหารสำหรับผู้สูงอายุ จะต้องมีลักษณะอ่อน เคี้ยวง่าย มีความขึ้นและหนืด เพื่อช่วยให้เคี้ยวก霖ได้ง่าย ป้องกันอาหารติดคอโดยผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพิ่มความขึ้นหนืดที่มีในห้องตลาดทั่วไปได้แก่ สารก่อเจล (gelling agent) สารขึ้น (thickening agent) หรือกัม (gurm) ผลิตจากวัตถุที่มีรสชาติจัด นักวิจัยจึงได้พัฒนา กรรมวิธีการเตรียมสารก่อเจลจากเห็ดที่ไม่ต้องใช้ความร้อนในการเกิดเจล ซึ่งเป็นสารก่อเจลที่แค่ละลายน้ำจะเพิ่มความขึ้นหนืด ให้แก่สารละลายได้ทันทีโดยไม่ต้องใช้ความร้อน

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

กรรมวิธีการสกัดสารกลุ่มแอนโวนโไซยาเนนจากน้ำยำหัวเครื่อ

Future Food

เทคโนโลยีชีวภาพ

รศ.ดร.อุทัยวรรณ สุทธิศันสนีย์ และคณะ
สถาบันโภชนาการ
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003002786



จุดเด่น

- สามารถสกัดสารกลุ่มสารแอนโวนโไซยาเนน ได้ในปริมาณมาก และมีความคงตัวได้นานขึ้น
- เป็นวิธีที่ง่ายไม่ยุ่งยาก
- ใช้ตัวทำละลายที่มีปลดปล่อย
- สามารถนำไปต่อ�อดการสกัดสารกลุ่ม แอนโวนโไซยาเนนในพืชชนิดอื่นได้

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

น้ำยำหัวเครื่อ (*Kadsuda* spp.) เป็นผลไม้ป่าใน genus Schisandraceae มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยมีปริมาณโปรตีน และไขมันสูง มีแร่ธาตุ อันได้แก่ แคลเซียม แมงกานีส แมกนีเซียม พ็อกฟอรัส สังกะสี และเหล็กในปริมาณมาก และยังมีกรดแกลลิก ซึ่งเป็นกรดฟีโนลิก และสารกลุ่มแอนโวนโไซยาเนน เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ในการต้านโรคมะเร็ง ทางเดินอาหาร เต้านม ต่อมลูกหมาก ดับ ลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก ปอด ฤทธิ์ต้านการอักเสบ การสกัดสารแอนโวนโไซยาเนนที่ใช้ในปัจจุบันมี ขั้นตอนที่ยุ่งยาก ต้องใช้ระยะเวลาในการสกัดนาน (ประมาณ 2 วัน) อีกทั้งยังต้องใช้สารละลายเมทานอลเพื่อระเหยสารเมทานอล ออกให้หมด ทำให้มีความเสี่ยงในการได้รับพิษตกค้างจากสารละลายเมทานอลได้ นักวิจัยจึงได้พัฒนากรรมวิธีการสกัดสารกลุ่ม แอนโวนโไซยาเนนจากน้ำยำหัวเครื่อด้วยสภาวะและใช้ตัวทำละลาย ที่มีความปลอดภัย

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

เครื่องดื่มสมูตตี้สำหรับผู้สูงอายุ

Future Food

ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ

อ.บพ.กรกัตร มยุรະสาคร และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 1803002874



จุดเด่น

- เครื่องดื่มมีความขันหนึด ในระดับที่เหมาะสม สามารถใช้เพื่อเสริม ภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ ที่มีภาวะการกลืนลำบากได้
- มีคุณค่าทางโภชนาการสูง
- เก็บได้นาน

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารใหม่ในรูปแบบเครื่องดื่มสมูทตี้ ที่มีความขันหนึดในระดับที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริม สุขภาพแก่ผู้สูงอายุโดยเฉพาะผู้ที่มีปัญหาการกลืนลำบาก ซึ่งมีความคุ้มค่าสูงในการลงทุนและมี คุณค่าทางโภชนาการ ที่สมบูรณ์ที่สามารถทดแทนอาหารปกติได้ จากวัตถุอุดิบ ที่หาได้ในประเทศไทยซึ่งจะ ช่วยลดต้นทุนการผลิต เทคโนโลยีซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากอาหารที่ผลิตจากต่างประเทศ รวมทั้ง ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้กันสมัย ง่ายต่อการบริโภค โดยมีเป้าหมายเพื่อการต่อยอดในเชิงพาณิชย์ต่อไป

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

พุดดิ้งผักสำหรับผู้สูงอายุที่สูญเสียฟัน

Future Food

ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ

รศ.ดร.ธัญญานัน พิญญุประสิกธ์ และคณะ
สถาบันโภชนาการ
ความลับทางการค้า



จุดเด่น

- เป็นอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วนสำหรับผู้ที่สูญเสียฟัน
- มี 3 รสชาติ
- เก็บไว้ได้นานโดยไม่ต้องแช่เย็น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

ผลิตภัณฑ์พุดดิ้งผักเพื่อผู้สูงอายุที่มีสารอาหารครบถ้วน โดยมีเนื้อสัมผัสที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่สูญเสียฟัน ในระดับต่างๆ ตามดัชนีการสูญเสียฟัน (Eichner index) ซึ่งมีความสามารถในการบดเคี้ยวแตกต่างกัน มี 3 รสชาติ ได้แก่ ฟักทอง ข้าวโพด และมันเทศเหลือง ซึ่งเป็นแหล่งของไข้อาหาร รวมทั้งสารสำคัญที่ได้จากผักสีเหลืองคือผักสีเหลืองคือแครอฟท์และสารต้านอนุมูลอิสระ ผ่านการข้าเชื้อด้วยหม้อปิ้งไอน้ำระบบแรงดันสูงสามารถเก็บรักษา ในอุณหภูมิห้อง โดยไม่ต้องแช่เย็น

Highlighted Future Food IPs of Mahidol University

ผลิตภัณฑ์เต้าหู้ถั่วเหลืองผสมกาแฟถั่วดาวอินคา

Future Food

เทคโนโลยีอาหาร

รศ.ดร.พร้อมลักษณ์ สรรพอค่า

คณะสาธารณสุขศาสตร์

คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000108

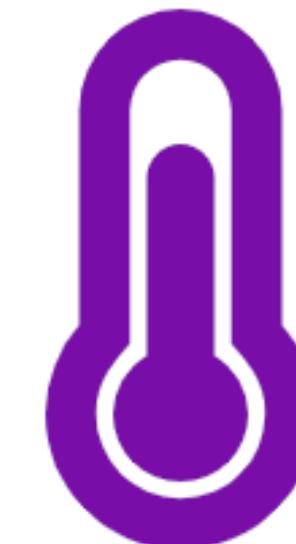
จุดเด่น

- เป็นผลิตภัณฑ์อาหารโปรตีนสูง สำหรับผู้บริโภคมังสวิรัติ ผู้บริโภคที่ต้องการโปรตีนปริมาณสูง และผู้บริโภคที่ไม่ได้กินเนื้อสัตว์
- เพิ่มนูลค่าจากการเหลือทิ้งจากการกระบวนการผลิตน้ำมันสกัดถั่วดาวอินคา ซึ่งเป็นสิ่งเหลือทิ้งจากการเกษตร



ถั่วดาวอินคา หรือ Sacha inchi เป็นแหล่งของน้ำมันและมีโปรตีนสูง ทั้งยังอุดมไปด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัว โดยเฉพาะโอเมก้า 3 และโอเมก้า 6 จึงนิยมนำเมล็ดดาวอินมาสกัดน้ำมัน โดยการสกัดน้ำมันจากถั่วดาวอินคาจะมีการเหลือทิ้งจากการกระบวนการผลิต ซึ่งหากที่เหลือทิ้งนั้นยังคงมีโปรตีนสูง จึงสามารถนำไปแปรรูปหรือผลิตเป็นอาหารที่มีโปรตีนสูง เพื่อใช้บริโภคสำหรับกดแทนนมและเบื้องสัตว์ ในผู้บริโภคมังสวิรัติ และผู้บริโภคที่ต้องการโปรตีนได้ นักวิจัยจึงได้พัฒนาสูตรการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้ถั่วเหลืองผสมกาแฟถั่วดาวอินคา เพื่อใช้บริโภคสำหรับกดแทนนมและเบื้องสัตว์ ในผู้บริโภคมังสวิรัติ และผู้บริโภคที่ต้องการโปรตีน

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี

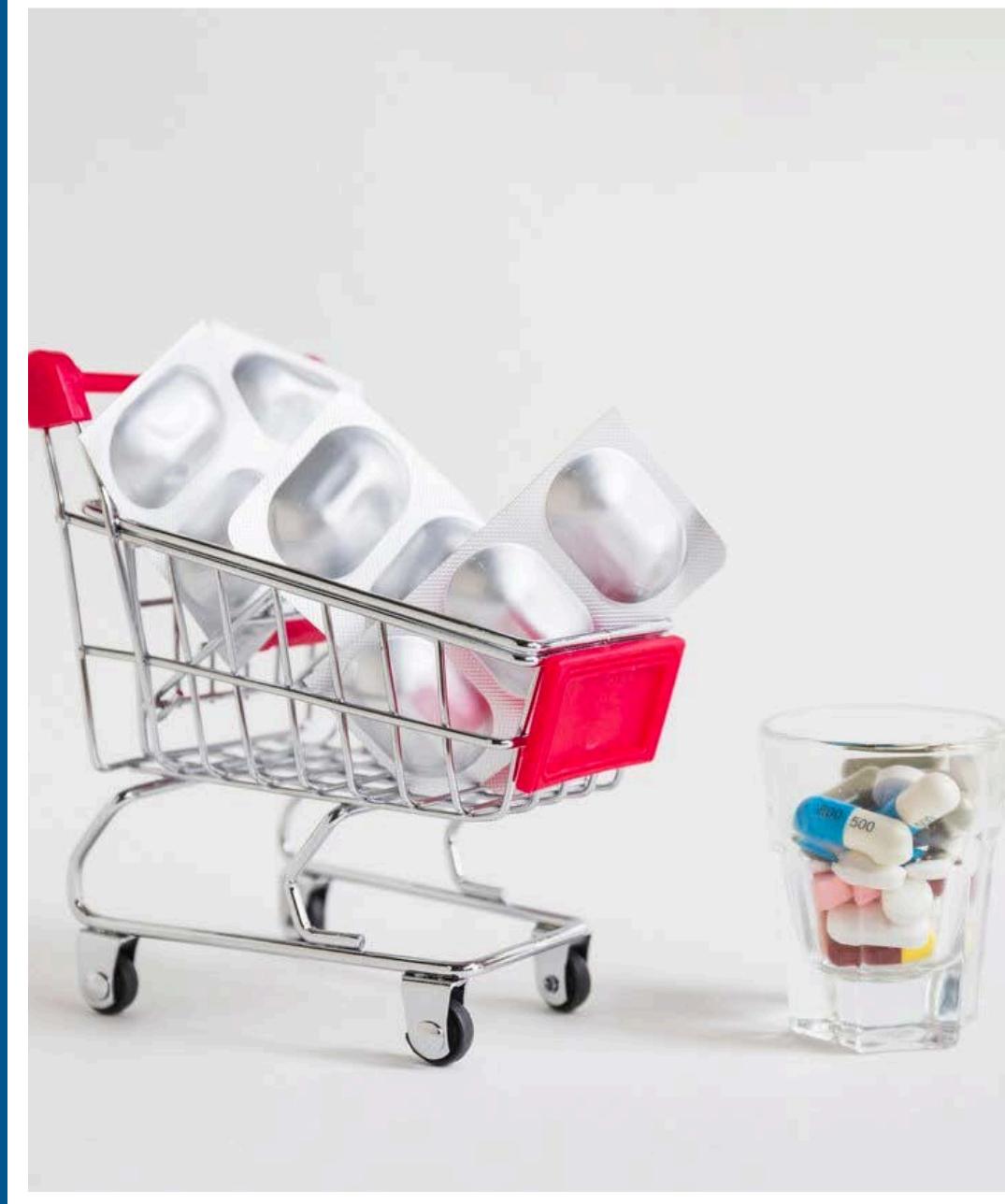


— Transfer

— Prototype

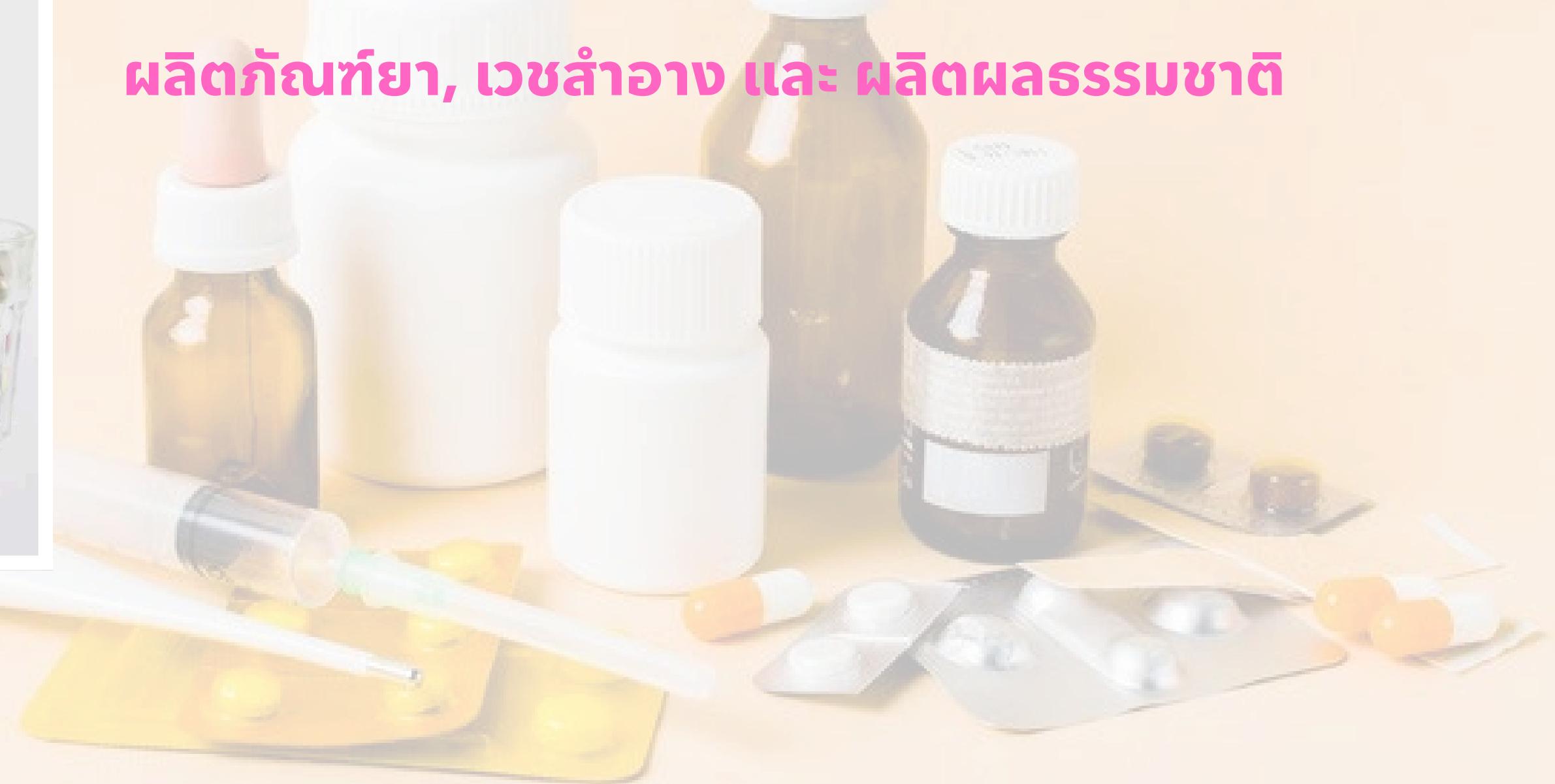
— Experimental

— Initial



Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

ผลิตภัณฑ์ยา, เวชสำอาง และ ผลิตภัณฑ์สมชาติ



Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

สารกึ่บรังสีเพื่อการค่ายาพากษาการแพทย์

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เกสัชกันท์

ผศ.พญ.เสาวนีย์ ครีรัตนพงษ์ และคณะ
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003000272



การตรวจวินิจฉัยการรังสีวิทยาเพื่อดูความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ ใช้วิธีการตรวจนิยมโดยวิธีค่ายาพด้วยรังสีเอกซ์ หรือเอกซเรย์ ร่วมกับการสวนแเปล็งเข้าทางทวารหนัก ซึ่งมักพบปัญหาการตรวจวินิจฉัย ผิดพลาดได้เนื่องจากมีเศษอุจจาระคั่งค้างในลำไส้ ทำให้ไม่สามารถแยกแยะความผิดปกติของเนื้อเยื่อและเศษอุจจาระออกจากกันได้ นักวิจัยจึงได้พัฒนาสารกึ่บรังสี เพื่อการค่ายาพากษาการแพทย์สำหรับ ตรวจความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ โดยเฉพาะ ซึ่งผู้ป่วยจะรับประทาน ก่อนการค่ายาพอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทางการแพทย์เพื่อตรวจลำไส้ใหญ่ โดยสารกึ่บรังสีนี้มีส่วนประกอบหลักเป็นแบเรียม ชาลเฟต ซึ่งทำหน้าที่เป็นสารแท็กกิ้ง เมื่อผู้ป่วยรับประทานสารนี้เข้าไป สารนี้จะจับกับเศษอุจจาระในลำไส้ใหญ่ เมื่อค่ายาพอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทางการแพทย์เพื่อตรวจลำไส้ใหญ่ ทำให้แพทย์สามารถแยกแยะความผิดปกติของเนื้อเยื่อและเศษอุจจาระ ออกจากกันได้

จุดเด่น

- สารกึ่บรังสีมีความเสถียรในการกระจายตัวไม่ตกตะกอนขณะผสมกับน้ำดื่ม เพื่อรับประทานก่อนการค่ายาพอกซเรย์ได้
- มีการแต่งกลิ่นและรส ทำให้รับประทานง่ายขึ้น เหมาะกับการผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

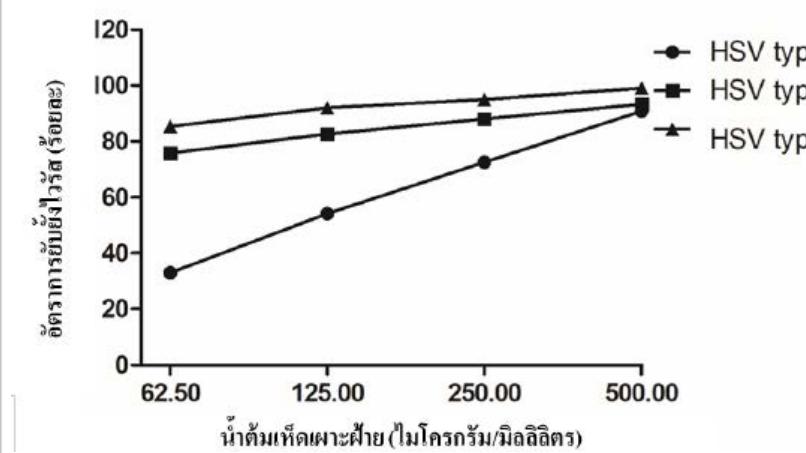
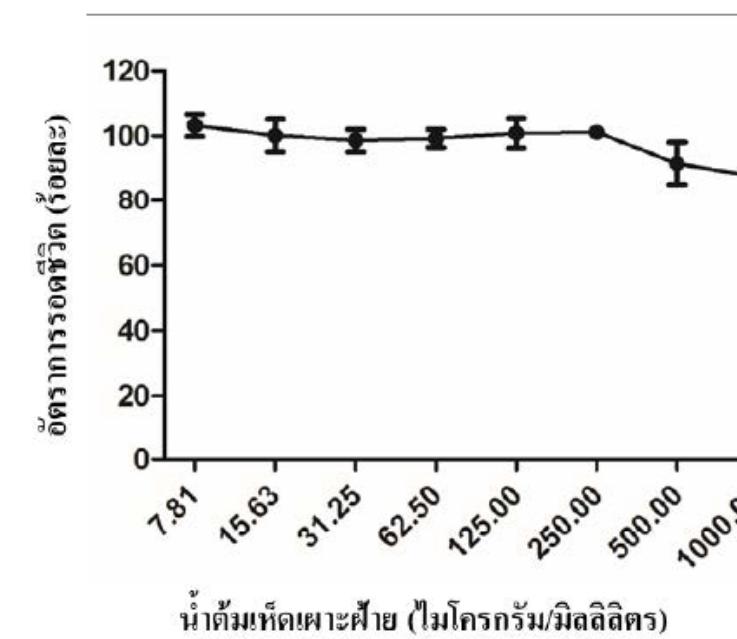
Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

สารสกัดจากเห็ดเพาะฝ่ายที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อไวรัส

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เกลสัชภัณฑ์

รศ.ดร.นพ.บุญรัตน์ ทัคบีย์ไตรเทพ และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2001003370



จุดเด่น

- สารกึ่งรังสีมีความเสถียรในการกระจายตัวไม่ตกรอกอนบน ผสมกับน้ำดื่ม เพื่อรับประทานก่อนการถ่ายภาพเอกสารได้
- มีการแต่งกลิ่นและรส ทำให้รับประทานง่ายขึ้น เมฆากับการผลิตและ จำหน่ายในเชิงพาณิชย์

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

เชื้อไวรัสเป็นต้นเหตุในการเกิดโรค เช่น โรคเริม โรคเมือ เท้า ปาก ซึ่งการรักษาด้วยสารสกัดจากธรรมชาติอย่างเห็ดเพาะฝ่ายมีฤทธิ์ ช่วยยับยั้งเชื้อไวรัสในขั้นตอนการเก็บจับกับเซลล์เจ้าบ้าน ยับยั้งขั้นตอนการรุกล้ำเข้าสู่เซลล์เจ้าบ้าน ช่วยลดการเพิ่มจำนวนของ เชื้อไวรัส

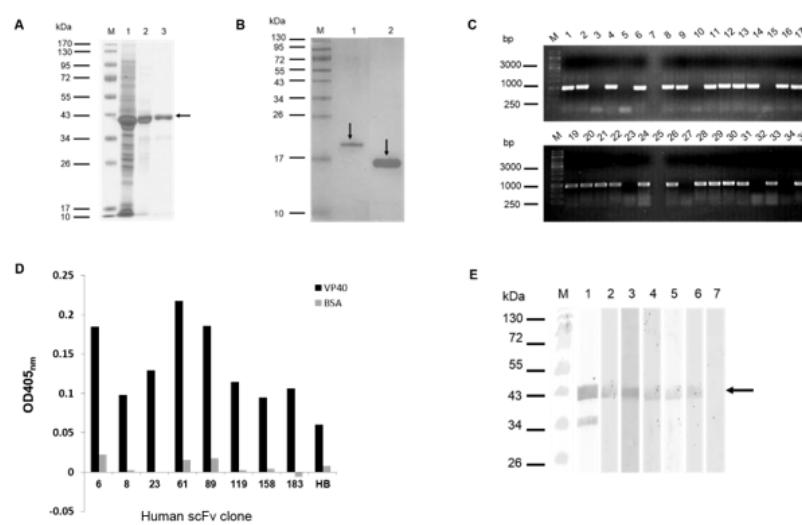
Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

ແວນຕົບອັດໃໝ່ທີ່ຈຳເພາະກັບວິໂບລາ

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

ເຫດໂນໂລຢີວິກຍາຄາສຕຣກາຮັກພາຍ

ຄ.ດຣ.ວັນເພື່ອ ຂໍຍົມກາ ແລະຄນະ
ຄນະແພກຍາຄາສຕຣກີຣາຊພາບາລ
ຄໍານອນຮັບສຶກຮັບຕຽບກາຮັກພາຍ
ປະເທດເມືອງເລກທີ 1801006402



ຈຸດເດັບ

- ມີຄັກຍາພແລະມີປະໂຍໜີໃນກາຮັກພາຍ ຕັກພັນນາເພື່ອບໍາບັດຮູ້ຂ່າຍໄຟກ່າຍແຕກໜ່ວຍ ແລະ ການແພຣ່ຍາຍພັນລຸ່ມຂອງໄວຣສອົບລ່າ (EBOV) ທ້າລອງຊົ່ງຈະກຳໃຫ້ມີເວລາເພີຍງພອໃນກາຮັກພາຍ ສ້າງກຸມົມຄຸ້ມກັນຂອງໂວສຕ່ (host) ເພື່ອຮັບມືອກັບການຕິດເຊື້ອກົດຊື່ນຕ່ອໄປ

ຮະດັບຄວາມພຮ້ອມຂອງເຫດໂນໂລຢີ



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

ວິໂບລ່າເປັນໂຮຄກ່າຍເກີດຈາກເຊື້ອໄວຣສອົບລ່າ ແມ່ການແພຣ່ຍາຍ ຮະບາດຂອງໂຮຄຈະຈຳກັດອູ້ແລບຖວປແວພຫກາ ແຕ່
ເນື່ອງຈາກຄວາມ ສະດວກໃນການຕິດຕ່ອສື່ອສາຣະໜ່ວ່າມນຸ່ມຍົງ ຈະກຳໃຫ້ເກີດການແພຣ່ຍາຍ ກະຈາຍຂອງໄວຣສໄດ້ວ່າຍ່າງ
ຮວດເຮົວ ແລະໂດຍເຈພາຍວ່າຍ່າງຍິ່ງວັດທະນາ ການເສີຍຫົວຕາຈາກເຊື້ອນື່ອຍູ້ໃນປຣິມານຸມກ່ຽວຂ້ອງກ່ຽວຂ້ອງ
ເປັນໂຮຄກ່າຍທີ່ມີກວາະຄຸກຄາມສູງ ປັຈຈຸບັນຍັງໄມ້ມີວັດທະນາທີ່ສາມາດຄັດໆໄດ້ ຜູ້ປ່ວຍກ່າຍທີ່ໄດ້ຮັບເຊື້ອວິໂບ
ລ່າ ຈະໄດ້ຮັບຮັກໜາໂດຍກາຮັກພາຍປະຕົບປະຄອງແລະຮັກໜາຕາມອາການເກົ່ານັ້ນ ນັກວິຈັຍຈຶ່ງໄດ້ພັນນາແວນຕົບອັດໃໝ່ນິດໃໝ່ທີ່
ຈຳເພາະກັບໄວຣສອົບລ່າ ຊິ່ງເປັນແວນຕົບອັດສາຍເດືອນຂອງນຸ່ມຍົງ (HuScFvs) ອີ່ສາມາດແກຣກສົມເຂົາໄປໃນເຊື່ອວິໂບ
ລ່າ ແລະມີປະສຶກຮັກພາຍສຳຮັບ ການຍັບຍັງກົງກົງການກາງຊັວກາພຂອງວິຣີຍອນໂປຣຕິນ 40 ຂອງໄວຣສອົບລ່າ

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

การใช้อัลเทนบูชิน, อนุพันธ์ของมัน สำหรับรักษา ป้องกัน หรือลดการเกิดพังผืดในไต

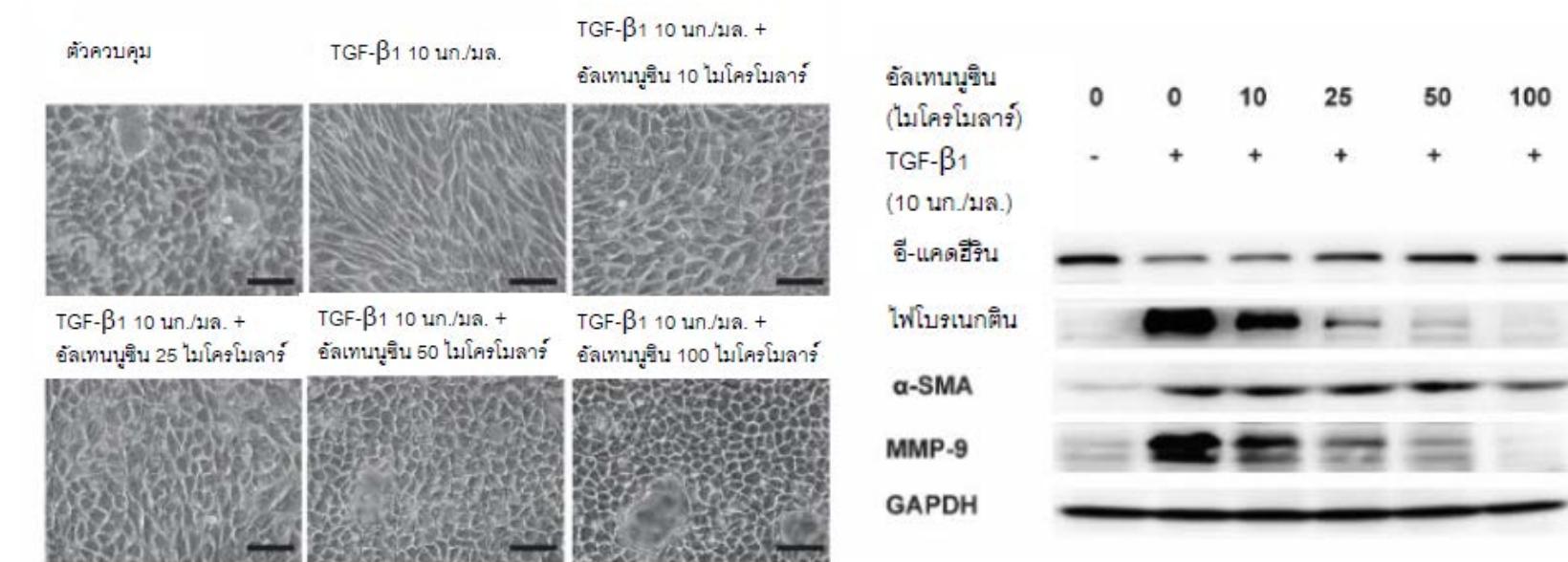
Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เกลสัชภัณฑ์

รศ.ดร.ภก.สันหาส สุดวัลย์ และคณะ

คณะวิทยาศาสตร์

คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2401001902



จุดเด่น

- อัลเทนบูชินมีคักษณ์ในการรักษา ป้องกัน และลดการเกิดพังผืดในไตที่ถูกซักนำด้วยกรานส์ฟอร์มีงโกรทแฟคเตอร์-เบต้า 1 (TGF-β1) ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของโรคไตวายเรื้อรัง
- อัลเทนบูชินสามารถยับยั้งการเกิด epithelial-mesenchymal transition (EMT) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เซลล์เยื่อบุผิวเปลี่ยนไปเป็นเซลล์ไฟbroblast ทำให้ลดการผลิตเอ็กซ์ตร้าเซลลูลาร์เมทริกซ์ (ECM) ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพังผืด
- อัลเทนบูชินมีผลลดการแสดงออกของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพังผืด เช่น ไฟเบอร์เนกติน (fibronectin), α-SMA และ MMP-9
- อัลเทนบูชินช่วยเพิ่มการแสดงออกของโปรตีนอ-แคดเชอร์ริน (E-cadherin) ซึ่งช่วยป้องกันการ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



การเกิดพังผืดในไตเป็นสาเหตุหลักที่นำไปสู่โรคไตวายเรื้อรัง ซึ่งเกิดจากการบาดเจ็บของเซลล์หลอดไตส่วนต้น และการกระตุ้นของกรานส์ฟอร์มีงโกรทแฟคเตอร์-เบต้า (TGF-β) ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเซลล์เยื่อบุผิวเป็นเซลล์ไฟbroblast แม้ว่าจะมีการศึกษา ก่อนหน้านี้ที่ใช้ตัวกระตุ้น FXR และอัลเทนบูชินในการป้องกันพังผืดในไต แต่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้อัลเทนบูชินในการรักษาโรคอื่นๆ การประดิษฐ์นี้จึงมุ่งเน้นการใช้อัลเทนบูชินในการรักษา ป้องกัน และลดการเกิดพังผืดในไตที่ถูกซักนำด้วย TGF-β1 โดยพบว่าอัลเทนบูชินสามารถยับยั้งการเกิด EMT และลดการแสดงออกของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพังผืด ทำให้มีคักษณ์ในการพัฒนาเป็นยาสำหรับรักษาโรคไตวายเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

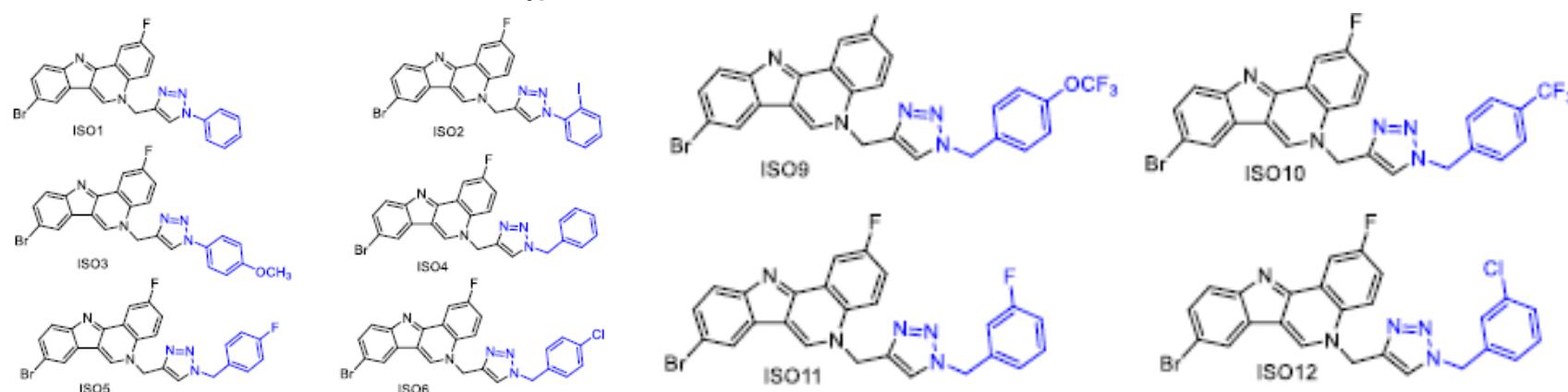
Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

สารประกอบไอโซคริปโตเลปพีน-ไตรเอโซล แอดดัคต์ และอนุพันร์และการใช้สารดังกล่าวในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ Giardia lamblia

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เกสัชกันท์

ศ.ดร.อรกัค เรียมกอง และคณะ
คณะเวชศาสตร์เบตร้อน
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2201006433



การวิจัยนี้มีที่มาจากการวิเคราะห์การรักษาโรคท้องเดินจากเชื้อ Giardia lamblia ซึ่งเป็นเชื้อปรสิตที่พบได้บ่อยและมีการดื้อยาที่ใช้รักษาในปัจจุบัน ทำให้การรักษาโรคนี้มีประสิทธิภาพลดลงและมีผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ การประดิษฐ์สารประกอบไอโซคริปโตเลปพีน-ไตรเอโซล แอดดัคต์และอนุพันร์ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสารชนิดใหม่ที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ Giardia lamblia โดยสารประกอบดังกล่าวมีคุณสมบัติในการรักษาโรคท้องเดินจากเชื้อ Giardia lamblia ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอาการข้างเคียงจากยา และช่วยควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อได้ดีขึ้น จากผลการทดลองพบว่าสารประกอบ ISO2 มีประสิทธิภาพสูงในการยับยั้งเชื้อ Giardia lamblia และมีความเป็นพิษต่อเซลล์ลำไส้มนุษย์น้อยกว่ายาเมโกรบินิดาโซล ทำให้สารประกอบนี้เป็นทางเลือกใหม่ที่มีศักยภาพในการรักษาโรคท้องเดินจากเชื้อ Giardia lamblia

จุดเด่น

- สารประกอบ ISO2 มีประสิทธิภาพสูงในการยับยั้งเชื้อ Giardia lamblia ด้วยค่า IC₅₀ ต่ำที่สุด
- สารประกอบนี้มีความเป็นพิษต่อเซลล์ลำไส้มนุษย์น้อยกว่ายาเมโกรบินิดาโซล
- สารประกอบไอโซคริปโตเลปพีน-ไตรเอโซล แอดดัคต์และอนุพันร์เป็นทางเลือกใหม่ที่มีศักยภาพในการรักษาโรคท้องเดินจากเชื้อ Giardia lamblia

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

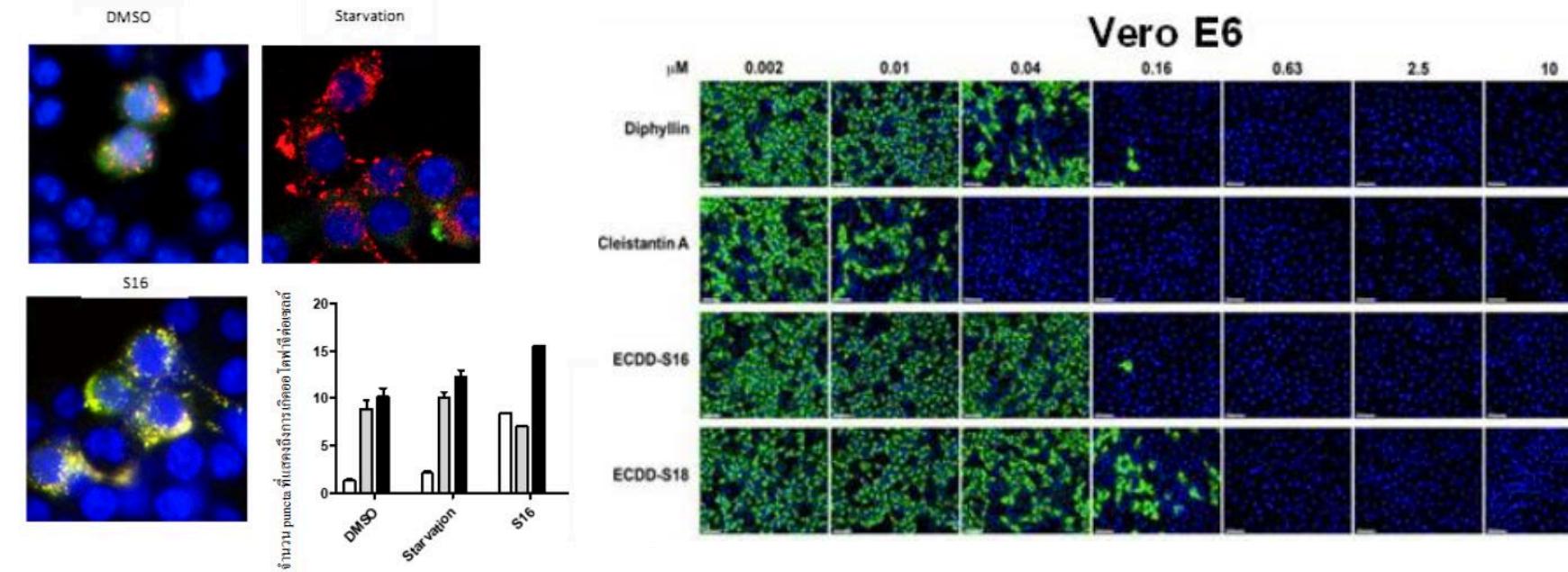
Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

สารไคลอสแทนรีนເອົກດັດແປລ່ງແລະວິທີກາຍັບຍື້ງກາຣເຈີຣຸນເຕີບໂຕຂອງເຊລ໌ມະເຮັດຈຳພາວ
ໂດຍໃຊ້ສາຣີ ຄາລສແຕນ

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

ເທັກໂນໂລຢີວິກຍາຄາສຕຣກາຣແພຍ : ແກສ້ຂກັນກໍ

ຜ.ດ.ປ.ສ.ມພ. ວົງຄ.ຕຣະກູລເກຕຸ ແລະຄນະ
ຄນະວິກຍາຄາສຕຣ
คำໝອຮັບສັກຮັບຕາມກາຣປະດິບັນເລກທີ 2201006302



ກາຣປະດິບັນສາຣີ ຄາລສແຕນເອົກດັດແປລ່ງນີ້ມີເປົາມາຍເພື່ອພັນບາວິທີກາຣຮັກຫາໂຣຄມະເຮັງແລະ
ໂຣຄຕິດເຊື້ອທີ່ມີປະສົກອີກາພແລະລດຜລຂ້າງເຄີຍງ ໂດຍສາຣນີສາມາດຍັບຍື້ງກາຣເຈີຣຸນເຕີບໂຕຂອງເຊລ໌ມະເຮັງ
ຫລາຍໜັດ ເຊັ່ນ ມະເຮັງລຳໄສ້ໃໝ່ແລະກວາຮ້ານັກ ມະເຮັງສມອງປະເກດ ATRT ແລະເຊລ໌ທີ່ຕິດເຊື້ອ SARS-
CoV-2 ທີ່ມີໂອກາສສູງທີ່ຈະພັນບາໄປເປັນຍາຕ້ານມະເຮັງແລະຍາຕ້ານໄວຣັສໃນອນາຄຕ

ຈຸດເດັນ

- ຍັບຍື້ງກາຣເຈີຣຸນເຕີບໂຕຂອງເຊລ໌ມະເຮັງຫລາຍໜັດ
- ລດຜລຂ້າງເຄີຍງຈາກກາຣຮັກຫາດ້ວຍເຄມີບໍາບັດແລະຮັງສໍບໍາບັດ
- ຍັບຍື້ງກາຣຕິດເຊື້ອໄວຣັສ SARS-CoV-2
- ຍັບຍື້ງກະບວນກາຣອວໂຕພາຈີໃນເຊລ໌
- ມີໂອກາສພັນບາເປັນຍາຕ້ານມະເຮັງແລະຍາຕ້ານໄວຣັສໃນອນາຄຕ

ຮະດັບຄວາມພຣ້ອມຂອງເທັກໂນໂລຢີ



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

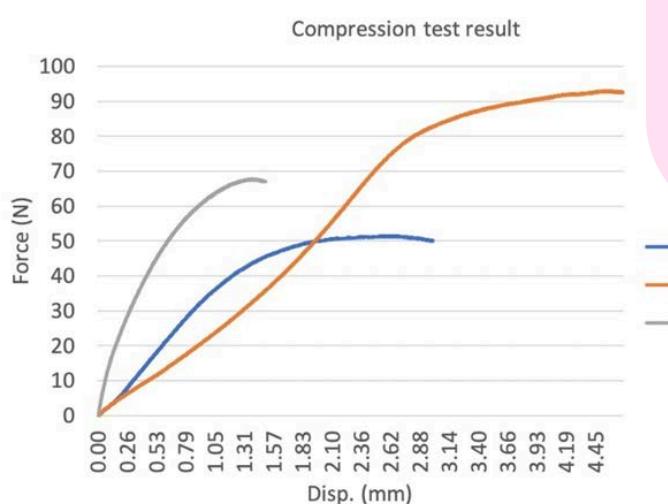
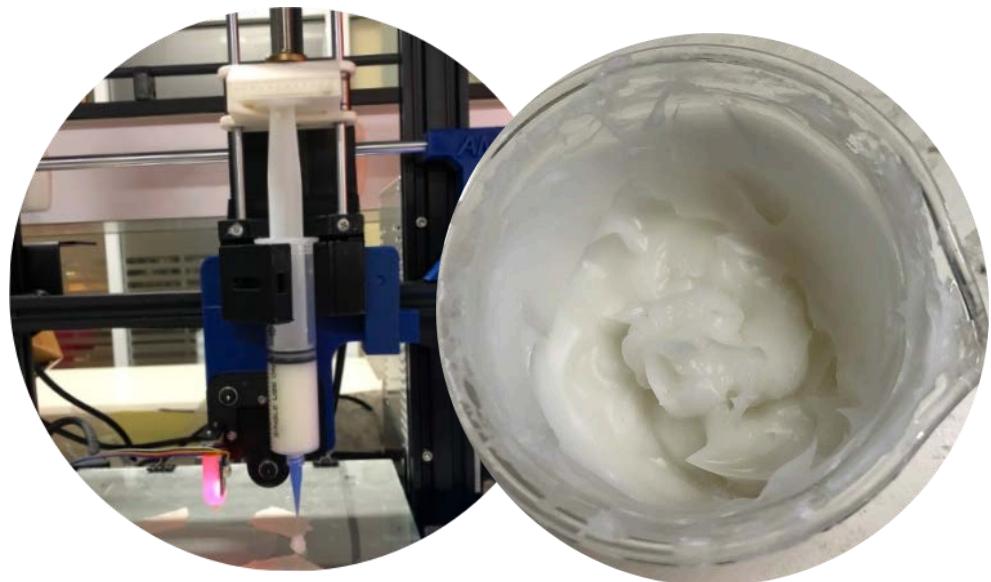
Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

กรรมวิธีการผลิตอาหารสมสารอุகฤท์ทางเภสัชภัณฑ์

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เภสัชภัณฑ์

รศ.ดร.กิตติภัคโน สุบรรณจุ้ย และคณะ
คณะวิทยาศาสตร์
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303002732



การวิจัยนี้เกิดจากความต้องการผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและเสริมสุขภาพ โดยใช้เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติและเทคนิคพรีซิเดนซ์ ซึ่งสามารถรักษาคุณค่าทางอาหารและสารอุกฤท์ทางเภสัชภัณฑ์ได้ดี เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติในอุตสาหกรรมอาหารยังมีข้อจำกัดในการรักษาคุณสมบัติของสารอาหาร เนื่องจากการใช้ความร้อนสูง การประดิษฐ์นี้ช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้มีลักษณะคล้ายขนมขบเคี้ยว รับประทานง่าย มีความเป็นรูพรมน ดูดซึมได้ง่าย และเก็บได้บาน

จุดเด่น

- ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติร่วมกับเทคนิคพรีซิเดนซ์ ซึ่งไม่ใช้ความร้อนสูงทำให้สารอาหารและสารอุกฤท์ไม่สูญเสียคุณสมบัติ
- รับประทานง่าย มีความเป็นรูพรมน ทำให้ดูดซึมได้ง่าย
- ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บรักษาได้บานโดยไม่เสียคุณภาพ เนื่องจากกระบวนการพรีซิเดนซ์ช่วยรักษาคุณสมบัติของอาหาร
- สามารถถอดแบบรูปร่างและลักษณะของผลิตภัณฑ์ได้ตามต้องการ โดยไม่ต้องคำนึงถึงต้นทุนค่าแม่พิมพ์
- ช่วยลดการสูญเสียของอาหารในกระบวนการผลิต

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

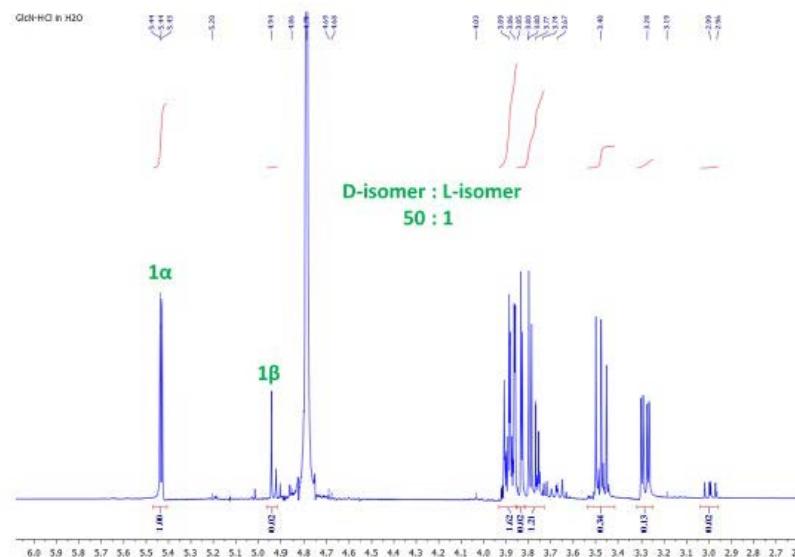
กรรมวิธีผลิตสารกลูโคซามีน

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เภสัชภัณฑ์

ค.ดร.เอกสิทธิ์ สมสุข และคณะ

คณะวิทยาศาสตร์

คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2003002065



จุดเด่น

- งานวิจัยนี้เน้นการใช้แมลงเป็นวัตถุดิบในการสกัดไคตินและกลูโคซามีน ซึ่งช่วยลดการใช้สัตว์ทดลองที่มีข้อจำกัดและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้แมลงยังมีข้อดีในด้านการเพาะเลี้ยงที่ใช้พื้นที่และน้ำในการเพาะเลี้ยงน้อยกว่า และไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
- งานวิจัยนี้พัฒนากระบวนการสกัดไคตินและกลูโคซามีนที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพสูง ลดการปนเปื้อนของสารอันบันท้าย โดยเฉพาะเกลือฟอสฟेटที่พบได้บ่อยในการใช้สัตว์ทดลองเป็นวัตถุดิบตั้งต้น กระบวนการที่พัฒนาขึ้นยังมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก สามารถทำได้ง่ายและมีความปลอดภัยสูง
- การใช้แมลงเป็นวัตถุดิบช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความยั่งยืนในการผลิต นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกระบวนการนี้มีความปลอดภัยสูงเมื่อนำมาใช้กับมนุษย์ และสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะในภูมิภาคยุโรป

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

ประเทศไทยมีการเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภคมาเป็นเวลานาน แมลงเหล่านี้มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและเปลือกของแมลงยังมีสารไคตินที่มีประโยชน์ การวิจัยนี้มุ่งเน้นการสกัดไคตินและกลูโคซามีนจากแมลงเพื่อลดการใช้สัตว์ทดลองที่มีข้อจำกัดและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การประดิษฐ์นี้พัฒนากระบวนการสกัดที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพสูง ลดการปนเปื้อนของสารอันบันท้าย และเพิ่มความยั่งยืนในการผลิต ทำให้การใช้แมลงเป็นวัตถุดิบในการผลิตกลูโคซามีนเป็นทางเลือกที่น่าสนใจและมีศักยภาพในการขับเคลื่อนธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

กรรมวิธีสกัดโปรตีนจากรถัตว์

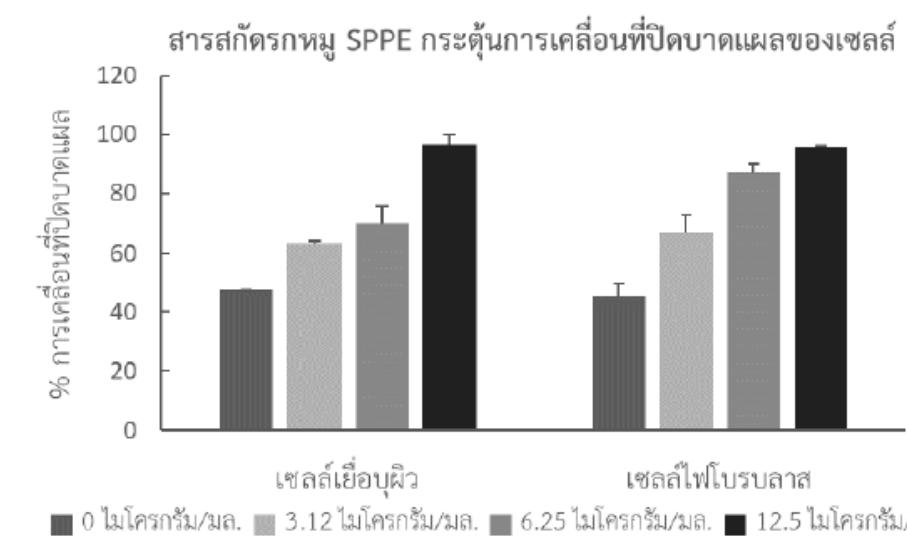
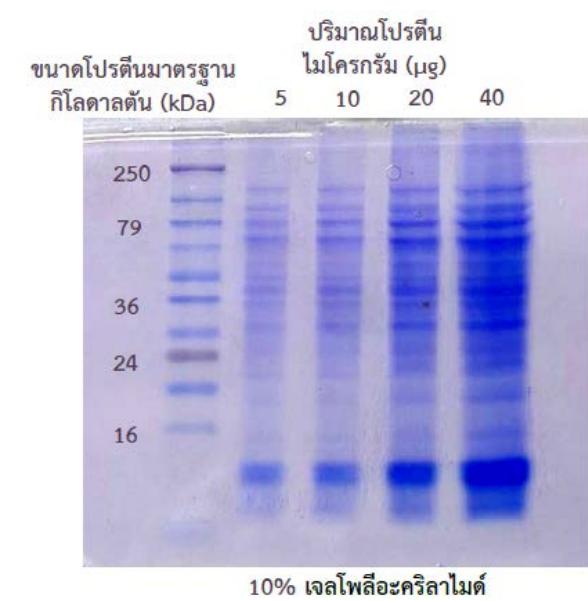
Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เกลือภัณฑ์

ค.ดร.ฤทธิวรรณ โต๊ะทอง และคณะ

คณะวิทยาศาสตร์

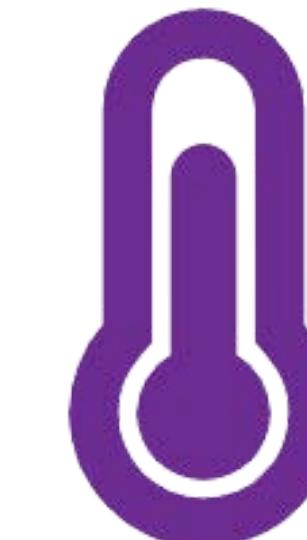
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2203000188



จุดเด่น

- กรรมวิธีการสกัดโปรตีนจากรถัตว์ที่มีประสิทธิภาพและไม่ยุ่งยาก
- สามารถรักษาฤทธิ์ทางชีวภาพของโปรตีนได้ดี
- โปรตีนที่สกัดได้มีคุณสมบัติในการกระตุ้นการเจริญเติบโตของเซลล์และการสมานแผล
- ใช้การย่อยด้วยคลื่นเสียงและการบีบเหวี่ยงเพื่อแยกส่วนประกอบที่เป็นภาคออกไป
- ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากรถัตว์อุดมไปด้วยโกรกแฟคเตอร์และออร์โนบลากหลาຍชบັດ
- กรรมวิธีนี้ง่าย ประหยัดเวลาและต้นทุน
- สามารถประยุกต์ใช้เครื่องจักรของโรงงานแปรรูปอาหารได้ ทำให้ผู้ประกอบการก้าวไปสามารถนำไปใช้ได้อย่างสะดวก

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

การวิจัยนี้เริ่มต้นจากความสำนึกรถัตว์ที่มีองค์ประกอบประเภทโกรกแฟคเตอร์และออร์โนบลากหลาຍชบັດที่สามารถกระตุ้นการแบ่งเซลล์และการเจริญเติบโตได้ดี โดยมีสมมุติฐานว่าโปรตีนจากรถัตว์สามารถกระตุ้นการแบ่งเซลล์และการเจริญเติบโตของเซลล์มนุษย์ได้ ซึ่งจากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าองค์ประกอบของรถัตว์สามารถกระตุ้นการแบ่งตัวและการเจริญเติบโตของเซลล์หลาຍชบັດที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสมานแผล แต่กรรมวิธีการสกัดโปรตีนจากรถัตว์ที่มีอยู่ยังมีข้อจำกัด การประดิษฐ์นี้จึงมุ่งสร้างกรรมวิธีการสกัดโปรตีนจากรถัตว์ที่มีประสิทธิภาพและไม่ยุ่งยาก โดยสามารถรักษาฤทธิ์ทางชีวภาพของโปรตีนได้ดี ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากรถัตว์ที่อุดมไปด้วยโกรกแฟคเตอร์และออร์โนบลากหลาຍชบັດที่สามารถกระตุ้นการเจริญเติบโตของเซลล์และเนื้อเยื่อได้ ผลิตภัณฑ์นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการซ่อมแซมผิวหนังหรือการเจริญของเซลล์เพื่อการสมานแผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

องค์ประกอบทางเภสัชภัณฑ์จากสารเดาดินสำหรับต้านเชื้อไวรัส

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เภสัชภัณฑ์, สมุนไพร

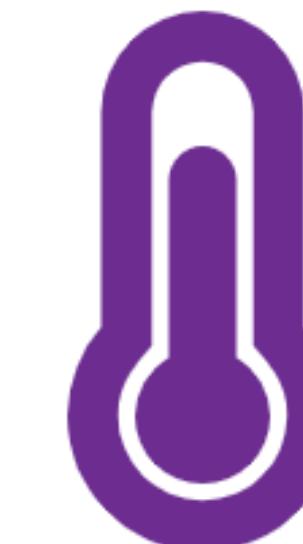
อ.ดร.นพ.บุญรัตน์ กัคเนย์ไตรเทพ และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101002193



จุดเด่น

- งานวิจัยนี้ใช้สารเดาดิน ซึ่งเป็นพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในประเทศไทย ทำให้เป็นการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ
- สารสกัดจากสารเดาดินมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเกาะจับกับเซลล์เจ้าบ้าน การฆ่าเชื้อไวรัส และการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัสเออร์พีส์ซิมเพล็กซ์
- การใช้สารสกัดสารเดาดินร่วมกับยาอะไซโคโลเวียร์สามารถเสริมฤทธิ์กันได้ดี ทำให้การรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มที่ดื้อต่อยาอะไซโคโลเวียร์
- การใช้สารสกัดสารเดาดินช่วยลดความรุนแรงของโรคและบรรเทาอาการของผู้ติดเชื้อไวรัสเออร์พีส์ซิมเพล็กซ์
- งานวิจัยนี้ครอบคลุมทั้งการทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ การทดสอบฤทธิ์ในการยับยั้งไวรัส และการทดสอบฤทธิ์ร่วมกับยาอื่นๆ

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



การติดเชื้อไวรัสเออร์พีส์ซิมเพล็กซ์เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ เนื่องจากไวรสนี้สามารถก่อให้เกิดโรคที่มีอาการรุนแรง เช่น ไข้สูงอักเสบและกระჯاتอักเสบ ปัจจุบันยาที่ใช้ในการรักษา เช่น อัซไซโคโลเวียร์ พบว่ามีการดื้อต่อยาเพิ่มมากขึ้น การวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาคุณสมบัติของสารสกัดจากสารเดาดินในการต้านเชื้อไวรัสเออร์พีส์ซิมเพล็กซ์ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ดื้อต่อยาอะไซโคโลเวียร์ ผลการวิจัยพบว่าสารสกัดจากสารเดาดินมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเกาะจับกับเซลล์เจ้าบ้าน การฆ่าเชื้อไวรัส และการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้สารสกัดสารเดาดินร่วมกับยาอะไซโคโลเวียร์สามารถเสริมฤทธิ์กันได้ดี ทำให้การรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น

- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

วิธีการสกัดสารอุฤกษ์ทางชีวภาพจากพืชในสกุล *Mitragyna* วงศ์ Rubiaceae

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

ผลิตผลธรรมชาติ : สมุนไพร

รศ.พญ.สาคริยา ตระกูลศรีชัย และคณะ
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101005177



การวิจัยนี้มีที่มาจากการต้องการพัฒนาวิธีการสกัดสารอุฤกษ์ทางชีวภาพจากพืชในสกุล *Mitragyna speciosa* ซึ่งมีประโยชน์ทางเภสัชศาสตร์ เช่น แก้ท้องร่วงและระงับอาการปวด โดยวิธีการสกัดที่มีอยู่ก่อนหน้านี้ยังมีข้อจำกัดในด้านปริมาณสารที่สกัดได้และความยุ่งยากของกระบวนการ การประดิษฐ์นี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาวิธีการสกัดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดต้นทุน และสามารถใช้อุปกรณ์ทั่วไปได้ ทำให้ได้สารอุฤกษ์ที่สำคัญในปริมาณที่มากขึ้นและมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ทางเภสัชศาสตร์

จุดเด่น

- วิธีการสกัดที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มปริมาณสารอุฤกษ์ทางชีวภาพ เช่น 7-ไฮดรอกซีมิกราใจนีน มิกราใจนีน เพแบนกิน และสเปซโอซิเลียกิน ในสารสกัดได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับวิธีการสกัดที่มีอยู่ก่อนหน้านี้ ทำให้ได้สารสกัดที่มีคุณภาพสูงและปริมาณมากขึ้น
- วิธีการสกัดนี้มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน สามารถใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ทั่วไปได้ ทำให้กระบวนการสกัดง่ายขึ้นและสามารถนำไปใช้ในระดับอุตสาหกรรมได้โดยไม่ต้องลงทุนในอุปกรณ์เฉพาะทางที่มีราคาสูง
- ด้วยกระบวนการที่มีประสิทธิภาพและไม่ซับซ้อน ทำให้ต้นทุนการสกัดลดลง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการผลิตในเชิงพาณิชย์และการนำสารสกัดไปใช้ประโยชน์ในการทางเภสัชศาสตร์ได้อย่างกว้างขวาง

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

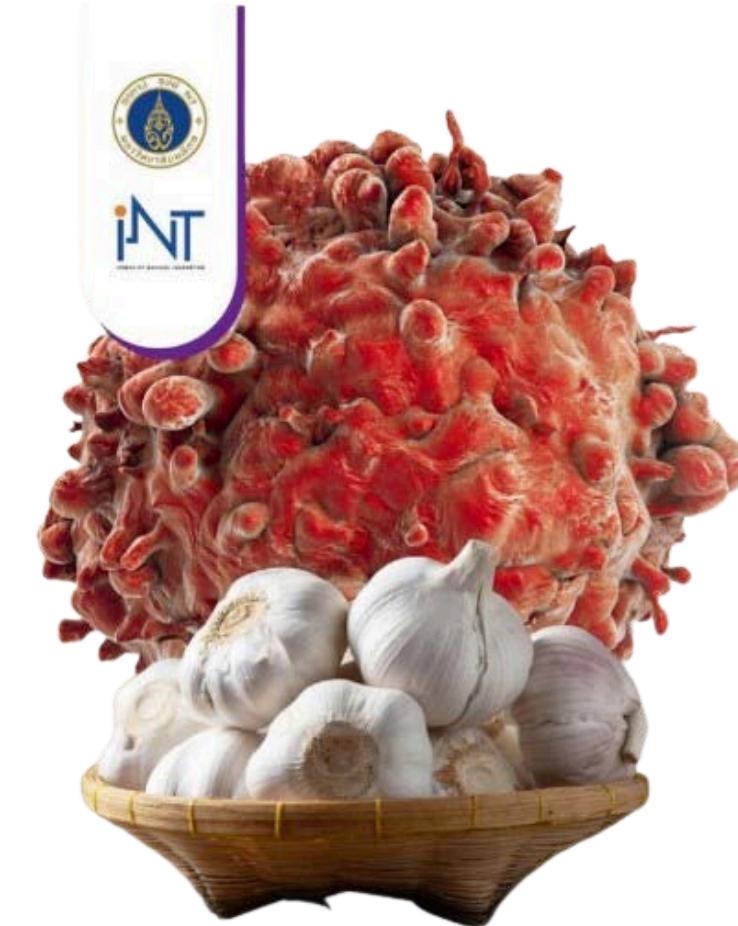
Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

สารสกัดจากกระเทียมไทยที่มีฤทธิ์ยับยั้งเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

ผลิตผลธรรมชาติ : สมุนไพร

รศ.ดร.ดลินา ตันหยง และคณะ
คณะเทคโนโลยีการแพทย์
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2103001102



เปปไทด์วีเออสในบี เป็นสารที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งเซลล์มะเร็ง เม็ดเลือดขาว สามารถสกัดได้จากกระเทียมไทย จากการศึกษาพบว่าสามารถยับยั้งเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวได้ดี เป็นพิชต่อเซลล์ร่างกายน้อย ช่วยให้อาการของผู้ที่เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวดีขึ้น

จุดเด่น

- สารที่บรังสีมีความเสถียรในการกระจายตัวไม่ตกตะกอนขณะผสมกับน้ำดื่ม เพื่อรับประทานก่อนการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้
- มีการแต่งกลิ่นและรส ทำให้รับประทานง่ายขึ้น เมนูกับการผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

กรรมวิธีการสกัดสารอวุตถ์จากขิงในรูปผลลั�น้ำ

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

ผลิตผลธรรมชาติ : สมุนไพร

ผศ.ดร.ศุภฤกษ์ บวรกิจณ์ โญ และคณะ
คณะวิทยาศาสตร์
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2001004217

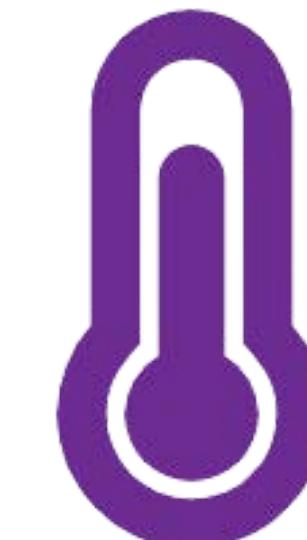


วิธีการสกัดสารอวุตถ์จากชีวภาพจากไนโตรเจนเหลว โดยคำนึงถึง ปัจจัยต่างๆ ที่เหมาะสม อาทิ อายุการเก็บเกี่ยวของชิ้ง สารเคมีที่ใช้ สภาวะต่างๆ และขั้นตอนการสกัด เพื่อให้ได้สารสกัด ชีวภาพ ที่สามารถอวุตถ์จากกระบวนการเป็นพิษ ต่อเซลล์ ทำให้สามารถนำสารสกัดที่ได้ไปใช้ได้อย่างปลอดภัยมาก ยิ่งขึ้น

จุดเด่น

- วิธีการสกัดขิงให้ได้สารสกัดทางชีวภาพ ที่สามารถอวุตถ์จาก เกษชกรรมโดยที่ไม่แสดงความเป็นพิษต่อเซลล์ ทำให้สามารถนำสารสกัดที่ได้ไปใช้ได้ผลิตเป็น ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ด้านเกษตรภัณฑ์ อย่างปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

สารสกัดจากกระชายขาวสำหรับต้านเชื้อโคโรนาไวรัส

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

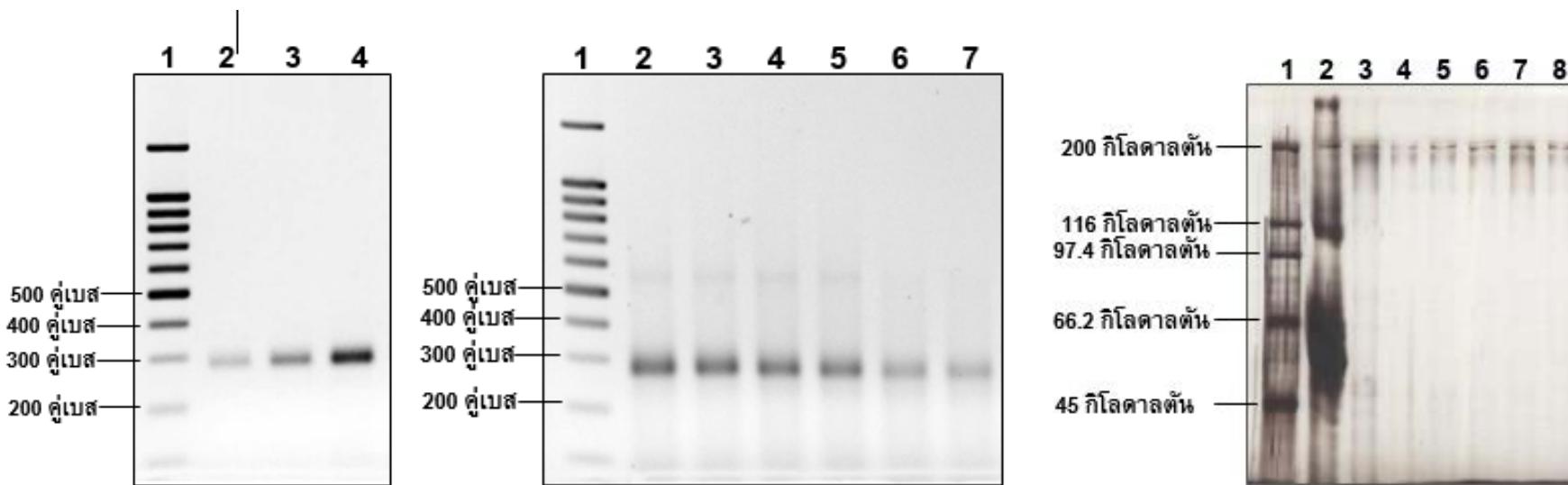
ผลิตผลธรรมชาติ : สมุนไพร

ผศ.ดร.ศุภฤกษ์ บวรกิจณิ และคณะ
คณะวิทยาศาสตร์
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2001002981



จุดเด่น

- เป็นยาจากสารสกัดธรรมชาติ
- มีประสิทธิภาพในการยับยั้งได้ดีกว่า ยาไฮโดรซีคลอโรควิน (Hydroxychloroquine)
- มีความเป็นพิษต่ำ เชลล์น้อย
- เป็นสารสกัดจากสมุนไพรไทย สามารถหาได้ง่าย



ในสารสกัดจากกระชายขาวประกอบด้วย สารพีโนสโตรีบิน และสารแพนดูราทินเอ ซึ่งจากการวิจัยพบว่าในอัตราส่วนที่ เหมาะสม สารสกัดจากกระชายขาวสามารถออกฤทธิ์ยับยั้ง การผลิตเชื้อโคไวต์-19 ออกมานอกเซลล์ โดยที่ยังคงความมี ชีวิตของเซลล์ไว้ และมีประสิทธิภาพในการยับยั้งได้ดีกว่ายา ไฮโดรซีคลอโรควิน (Hydroxychloroquine)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

องค์ประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์ไล่ยุง

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

ผลิตภัณฑ์ : สมุนไพร

ดร.ร่ววรรณ ศรีสวัสดิ์ และคณะ
คณะเวชศาสตร์เขตต้อน
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2403001556



ผลิตภัณฑ์ไล่ยุงนี้มีส่วนผสมจากวัตถุดีบและน้ำมันหอมระ夷จากธรรมชาติ เช่น น้ำมันหอมระ夷คาเจพุกและการพูด วนิลลิน ไดพรอพิลีน ไกลคอล และเอทานอล ซึ่งมีประสิทธิภาพในการไล่ยุงและป้องกันยุงกัดโดยไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ผลิตภัณฑ์นี้สามารถผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ได้

จุดเด่น

- ป้องกันยุงลายกัดในห้องปฏิบัติการได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง
- ปริมาณน้ำมันหอมระ夷ในปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับสูตรอื่น ๆ ทำให้มีโอกาสเกิดการแพ้ได้น้อย
- ขั้นตอนการผลิตที่ง่ายและไม่ซับซ้อน ทำให้เหมาะสมกับการผลิตในเชิงพาณิชย์

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



— Transfer

— Prototype

— Experimental

— Initial

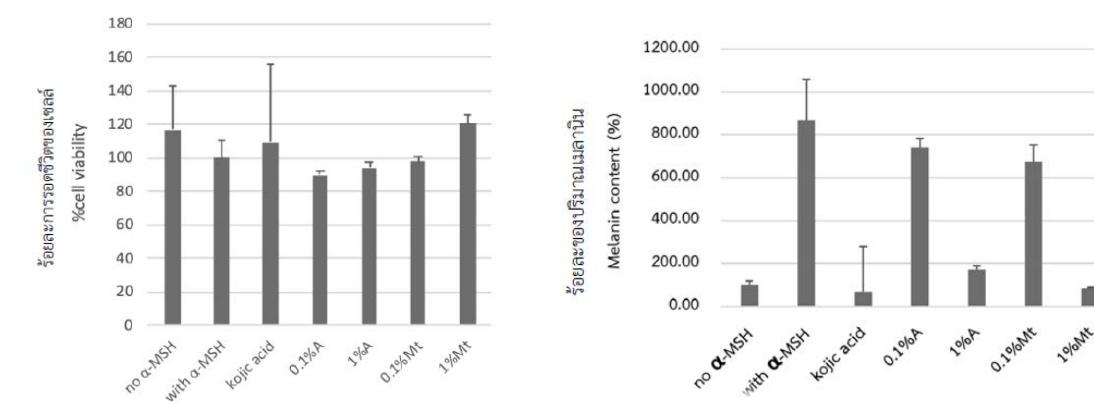
Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

สูตรและกรรมวิธีในการผลิตเจลผสานสารสกัดจากหม่อนสำหรับบำรุงผิวหน้า

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เวชสำอาง

ผศ.ดร.ทญ.ธฤตา กิตติครรัปญญา และคณะ
คณะเภสัชศาสตร์
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2103000029, 2103000030, 2103000031,
2103000032



สารในกลุ่มสตีลบันอยด์ เช่น มัลเบอร์รี่ใช้เป็น ออกซิเรสเวอรากรอล และเรสเวอรากรอล เป็นสารสำคัญที่ใช้บ่งชี้คุณภาพของสารสกัดจากหม่อน มีฤทธิ์ช่วยกำให้ผิวกระจางใสและด้านอนุมูลอิสระ การสกัดโดยกัวไปมักใช้หัวกำลังลายเมกานอล ซึ่งเป็นตัวกำลังลายอินทรีย์ที่สกัดสาร ในกลุ่มดังกล่าวจากหม่อนได้มากที่สุด แต่ด้วยเหตุผลเรื่องความปลอดภัยและ ความยุ่งยากในการกำจัดสารพิษตกค้าง เมกานอลจึงไม่ใช้ตัวกำลังลายที่ เหมาะสมสำหรับการสกัดส่วนประกอบในเครื่องสำอางหรือผลิตภัณฑ์นิรันอาหาร นักวิจัยจึงได้พัฒนาระบบทัวกำลังลายชนิดยูเทคที่คงยั่งชั่นที่มีประสิทธิภาพ ในการสกัดสารสตีลบันอยด์ปริมาณสูงจากหม่อนได้สูงเกียบเท่ากับตัวกำลังลาย อินทรีย์อย่างเมกานอล รวมถึงพิสูจน์ได้ว่ามีฤทธิ์การกำให้ผิวกระจางใส เพื่อยืนยันถึงประสิทธิภาพของสารสกัด

จุดเด่น

- เพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซึม แคลเซียมและซิงค์ที่จำเป็น
- สามารถเดิน ลํา สี และ กลิ่น เพื่อความพึงพอใจของผู้บริโภค
- เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการแคลเซียม เช่น หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน เป็นต้น

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



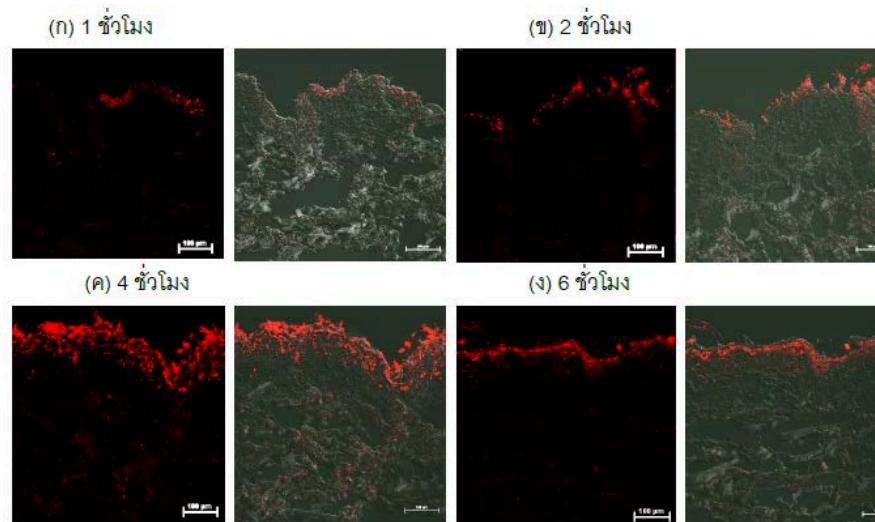
- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

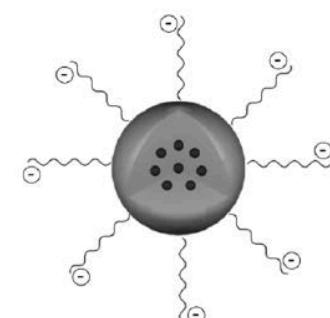
กระบวนการผลิตอนุภาคนอน้ำหนึ่งสารต้านอนุมูลอิสระ

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เวชสำอาง

อ.ดร.ปริเมน ปุณณกิติเกษ� และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101008241



- = Polymeric nanoparticle (PLGA) พอลิ(แลคติก-โค-ไกลโคลิก แมชีค)
- = Active compounds สารออกฤทธิ์ที่ต้านอนุมูลอิสระ
- Stabilizer (Polyvinyl alcohol) เมควิโนลิคิพิคูลิน/ชีลฟิวเจน
- Stabilizer (Polyvinyl alcohol) สารช่วยเพิ่มความคงตัว พอลิ(แลคติก-โค-ไกลโคลิก แมชีค)



จุดเด่น

- ใช้เทคโนโลยีอนุภาคนอน้ำหนึ่งสารต้านอนุมูลอิสระผ่านทางผิวหนัง
- อนุภาคนอน้ำหนึ่งสามารถถักเก็บสารออกฤทธิ์ในปริมาณมาก ทำให้ลดปริมาณการใช้สารและเพิ่มความปลอดภัยต่อเซลล์ผิวหนัง
- อนุภาคนอน้ำหนึ่งขนาดเล็กและเสถียร สามารถซึมผ่านชั้นผิวหนังได้ดีและมีประสิทธิภาพในการบรรเทาการเสื่อมสภาพของผิวหนังจากแสงแดด
- อนุภาคนอน้ำหนึ่งสามารถย่อยสลายได้เองในร่างกายผ่านกระบวนการไฮโดรไลซิส (hydrolysis) ทำให้เป็นวิธีการที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- แก้ไขข้อจำกัดของผลิตภัณฑ์กันแดดและสารต้านอนุมูลอิสระที่มีอยู่เดิม เช่น การไม่สามารถซึมผ่านชั้นผิวหนังได้ดีและความไม่เสถียร

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการผลิตอนุภาคนอน้ำหนึ่งสารต้านอนุมูลอิสระผ่านทางผิวหนัง เพื่อบรรเทาการเสื่อมสภาพของผิวหนังจากแสงแดด ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในประเทศไทย โดยมีการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดดและสารต้านอนุมูลอิสระในปัจจุบันที่มีข้อจำกัด เช่น การไม่สามารถซึมผ่านชั้นผิวหนังได้ดีและความไม่เสถียร การประดิษฐ์นี้ช่วยแก้ปัญหาโดยการพัฒนาอนุภาคนอน้ำหนึ่งสารต้านอนุมูลอิสระที่มีขนาดเล็กและเสถียร สามารถซึมผ่านชั้นผิวหนังได้ดี และถักเก็บสารออกฤทธิ์ในปริมาณมาก ทำให้ลดปริมาณการใช้สารและเพิ่มความปลอดภัยต่อเซลล์ผิวหนัง

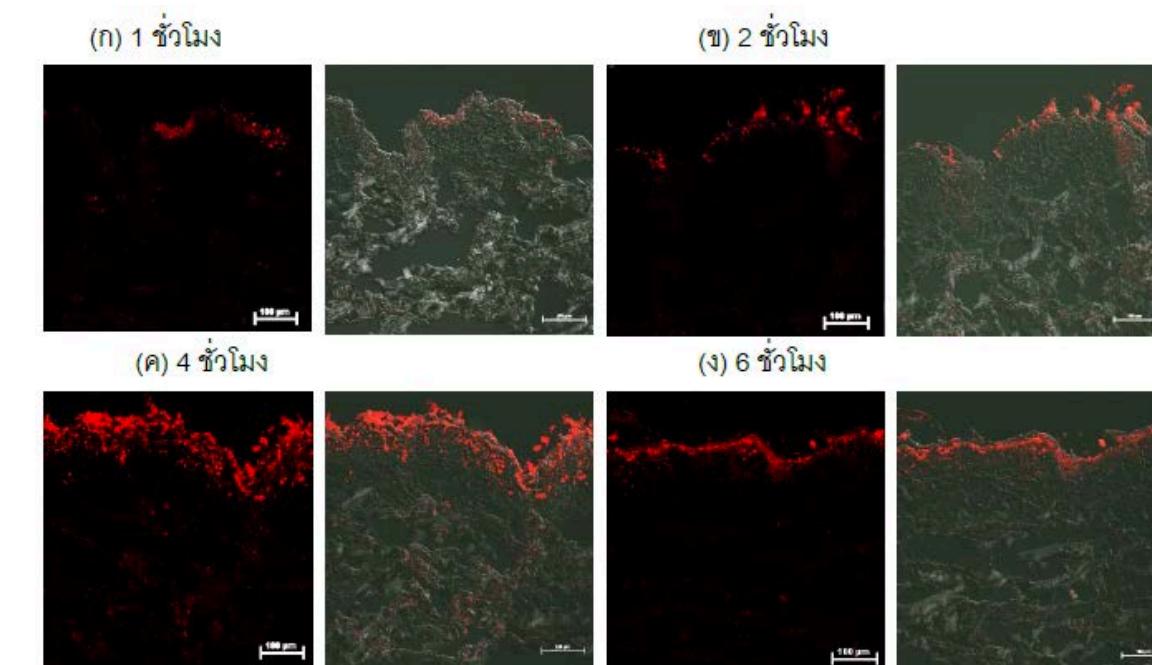
Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

กระบวนการผลิตอนุภาคนาโนสำหรับนำส่งสารต้านอนุมูลอิสระ

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เวชสำอาง

อ.ดร.ปรีเมน ปุณณกิติเกษม และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2101008253 และ 2101008256



การเสื่อมสภาพของผิวหนังก่อนวัยอันควรเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดจากการสัมผัสแสงอัลตราไวโอเลต (UV) ซึ่งทำให้เกิดภาวะเครียดจากออกซิเดชันและการทำลาย DNA แม้ว่าจะมีการใช้ผลิตภัณฑ์กันแดดและสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น วิตามินซีและโคเอนไซม์ Q10 แต่ยังมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย การประดิษฐ์อนุภาคนาโนชนิดพอลิเมอร์เพื่อการนำส่งสารต้านอนุมูลอิสระผ่านผิวหนังนี้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการนำส่ง ลดการใช้สารออกฤทธิ์ และมีความปลอดภัยสูงต่อเซลล์ผิวหนัง

จุดเด่น

- งานวิจัยนี้นำเสนอการใช้อุปกรณานาโนชนิดพอลิเมอร์ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนำส่งสารต้านอนุมูลอิสระผ่านผิวหนังได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
- อนุภาคนาโนที่พัฒนาขึ้นสามารถนำส่งสารต้านอนุมูลอิสระไปยังเซลล์เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพในปริมาณที่เหมาะสม ลดการใช้สารออกฤทธิ์ลงเมื่อเทียบกับการใช้สารละลายน้ำ
- อนุภาคนาโนที่สังเคราะห์ขึ้นมีคุณสมบัติหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการซึมผ่านชั้นผิวหนังได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเสถียรสูง และย่อยสลายได้เองในร่างกายผ่านกระบวนการไฮโดรไลซ์ทำให้มีความปลอดภัยสูงต่อเซลล์ผิวหนัง
- อนุภาคนาโนสามารถบรรจุสารออกฤทธิ์ได้ในปริมาณมาก เนื่องจากการเลือกใช้อัตราส่วนของสารตั้งต้นและสารออกฤทธิ์ที่เหมาะสม รวมถึงการใช้สารที่กำาให้คงตัวที่มีความเข้มข้นสูง
- การทดสอบพบว่าอนุภาคนาโนสามารถซึมผ่านผิวหนังชั้นนอกสุดได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำส่งสารออกฤทธิ์ผ่านผิวหนังลงไปได้ลึกถึงชั้นเดอร์มิส

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



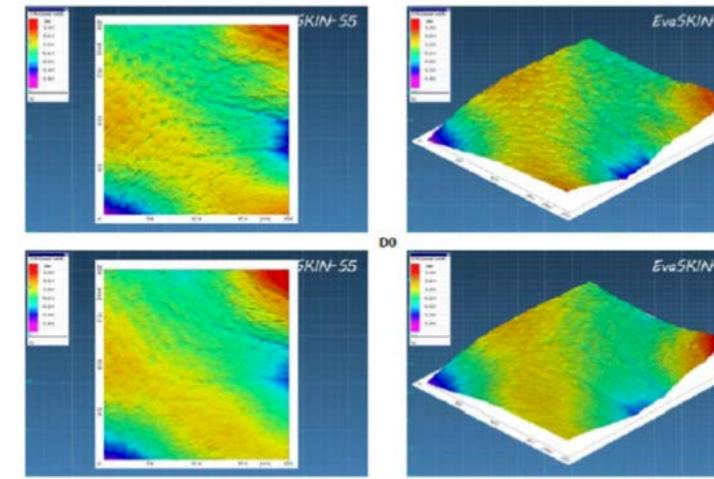
- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

กรรมวิธีในการสกัดสารจากอาหารเพาะเลี้ยงถั่งเช่าสีทองชนิดแข็งและ การประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง

Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เวชสำอาง

ดร.ปชุณวรรณ จิมมา และคณะ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
คำขอรับอนุสิทธิบัตรเลขที่ 2303000334



จุดเด่น

- การนำอาหารเพาะเลี้ยงถั่งเช่าสีทองชนิดแข็งหลังการเก็บเกี่ยวมาใช้ประโยชน์สูงสุดลดปัญหาขยะจากการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- ใช้น้ำและเชื้อราอุ่นร้อยละ 5 เป็นตัวกำลังลาย ทำการสกัดโดยใช้ความร้อนปานกลางและแรงดันต่ำ ช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มความปลอดภัยของสารที่สกัดได้
- สามารถสกัดสารคอร์ไดเซปน อะดีโนซิน และพโอลิแซ็กคาไรด์ได้ในปริมาณสูง ซึ่งมีคุณสมบัติในการต้านการอักเสบ ส่งเสริมภูมิคุ้มกัน ต้านอนุมูลอิสระ ต้านมะเร็ง และช่วยลดอ้วน และสามารถนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์เวชสำอางที่ทดสอบมาแล้วไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองและมีประสิทธิภาพในการลดเลือนริ้วรอย

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

การวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อหากรรมวิธีในการสกัดสารออกฤทธิ์มูลค่าสูงจากอาหารเพาะเลี้ยงถั่งเช่าสีทองชนิดแข็งภายหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งในอดีตมีการสกัดสารคอร์ไดเซปนโดยใช้ความดันสูงแบบยังคง แต่มีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่ายและความปลอดภัย การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนากรรมวิธีการสกัดโดยใช้น้ำและเชื้อราอุ่นร้อยละ 5 เป็นตัวกำลังลาย ทำการสกัดโดยใช้ความร้อนปานกลางและแรงดันต่ำ ช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มความปลอดภัยของสารที่สกัดได้ นอกจากนี้ยังสามารถสกัดสารคอร์ไดเซปน อะดีโนซิน และพโอลิแซ็กคาไรด์ได้ในปริมาณสูง ทำให้ไม่ต้องพึ่งพาสารสกัดนำเข้าจากต่างประเทศ และช่วยส่งเสริมธุรกิจสารสกัดในประเทศไทยและยกระดับผลิตภัณฑ์เวชสำอางไทย

Highlighted Pharmaceuticals & Cosmeceuticals IPs of Mahidol University

อนุภาคนาโนสำหรับนำส่งสารสกัดต่ำรับสมุนไพรห้ารากและกระบวนการผลิตอนุภาคนาโนเหล่านี้เพื่อยับยั้งความเสื่อมสภาพของผิวหนัง

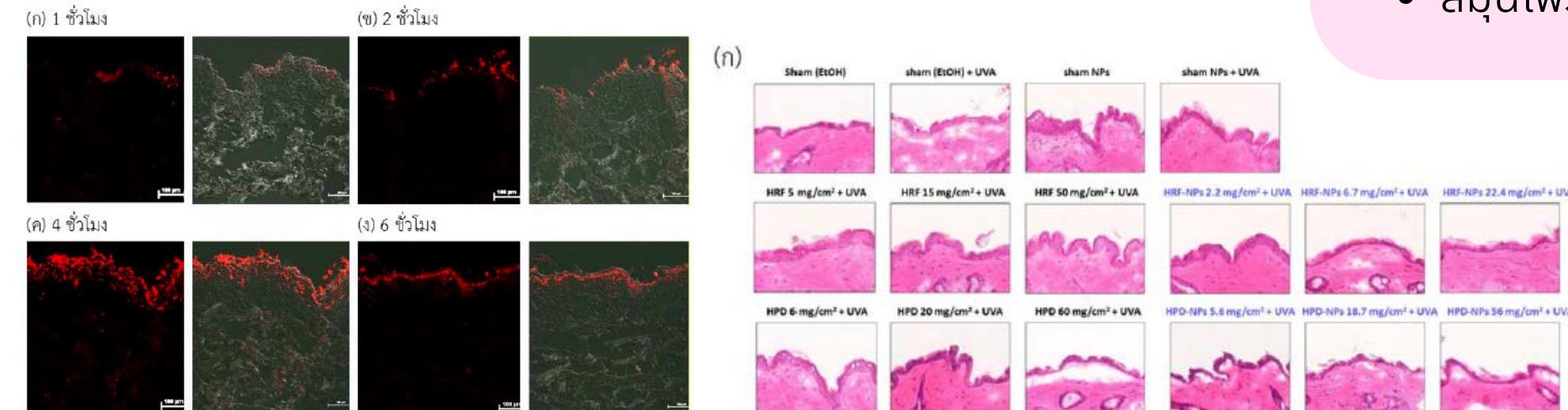
Pharmaceuticals, Cosmeceuticals and Herb

เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์การแพทย์ : เวชสำอาง

ดร.พญ.วีรวรรณ ตั้งบุญจิตรา และคณะ

คณะแพทยศาสตรศิริราชพยาบาล

คำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2301007483



การเสื่อมสภาพของผิวหนังจากแสงแดดเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดจากรังสี UV ซึ่งทำให้ผิวหนังสูญเสียความแข็งแรง ความชุ่มชื้น และความยืดหยุ่น งานวิจัยนี้พัฒนาอนุภาคนาโนสำหรับนำส่งสารสกัดสมุนไพรห้าราก (Harak Formula; HRF) เพื่อยับยั้งความเสื่อมสภาพของผิวหนัง โดยอนุภาคนาโนที่พัฒนาขึ้นมีขนาดเล็กและสามารถซึมผ่านชั้นผิวหนังได้ดี ลดการใช้สารละลายนินท์ที่อาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง และเพิ่มความเสถียรของสารสำคัญในสมุนไพร ทำให้สามารถใช้สารในปริมาณน้อยลงแต่ยังคงประสิทธิภาพในการยับยั้งความเสื่อมสภาพของผิวหนังจากแสงแดดได้อย่างมีนัยสำคัญ

จุดเด่น

- อนุภาคนาโนขนาดเล็กซึมผ่านผิวหนังได้ดี
- ลดการใช้สารละลายนินท์ที่อาจทำให้ระคายเคืองผิว
- ช่วยเพิ่มความเสถียรของสารสำคัญในสมุนไพร
- ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ MMP-1 และลดการสร้างสารอนุมูลอิสระ
- สมุนไพรห้ารากมีสรรพคุณธรรมชาติและปลอดภัย

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



- Transfer
- Prototype
- Experimental
- Initial

Thank You