



BASIL
BIOTECH



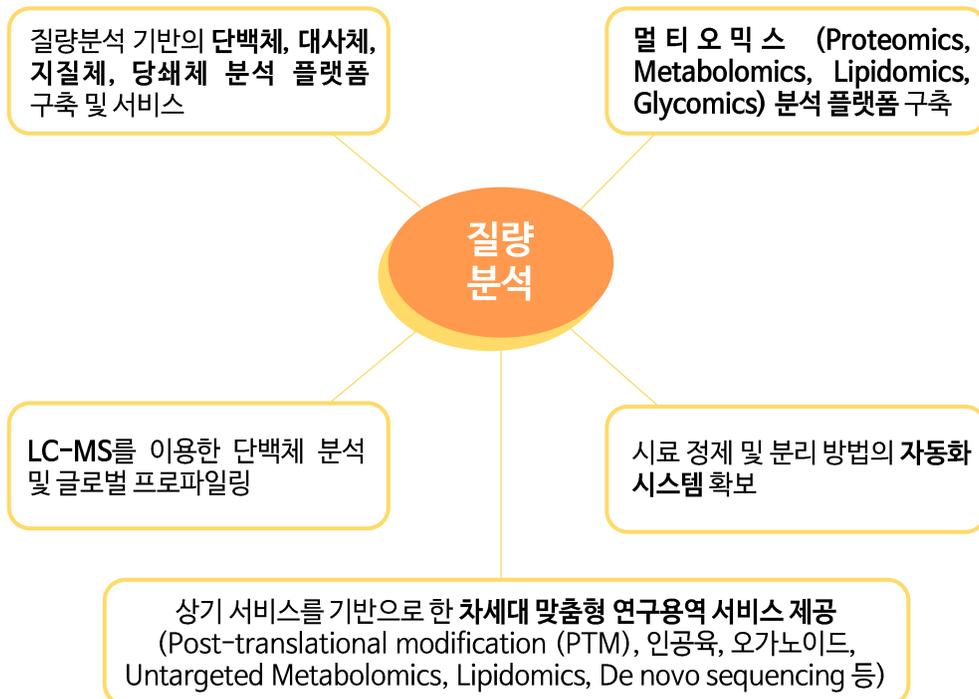
BASIL BIOTECH



(주) 바질바이오텍은 2017년에 설립된 질량분석 기반의 멀티 오믹스 (multi-omics) 분석 시스템을 적용한 생명과학 분석 회사입니다. 본 사는 10년 이상의 다수의 연구 개발 및 공동연구를 바탕으로 프로테오믹스 (proteomics), 메타볼로믹스 (metabolomics), 리피도믹스 (lipidomics), 글리코믹스 (glycomics) 분야 뿐만 아니라 자동화된 시료 정제 및 분리 (sample preparation) 시스템과 고처리량 스크리닝 (High Throughput Screening) 등을 개발해왔습니다. 주요 고객층은 제약회사, 대형병원 연구소, 대학, 국공립 연구소 등으로 해외 CRO분석 서비스 기업에 의뢰할 필요 없이 (주) 바질바이오텍을 통해 절감된 비용으로 세계 수준의 오믹스 분석 서비스 및 전문적인 컨설팅을 받을 수 있습니다.

주소 : (22002)인천광역시 연수구 신송로 157-20 (송도동) 해온프라자 더파크 401호
 대표전화 : 032-858-8999
 E-mail : info@basilbiotech.com
 Homepage : www.basilbiotech.com

Pipeline



Certifications



CEO



박종문

학력 및 경력

- 2002~2006 : 한국외국어대학교 화학 학사
- 2008~2010 : 고려대학교 물리화학 석사
- 2014~2017 : 가천대학교 약학 박사
- 2017~2019 : 가천대학교 Post-doc
- 2020~2021 : 가천대학교 연구교수
- 2017~ 현재 : (주) 바질바이오텍 대표이사

주요 연구 분야

- LC-MS 기반의 질량분석학 연구 개발 및 적용
- 단백체학 (proteomics), 대사체학 (metabolomics), 지질체학 (lipidomics), 당분석 (glycomics), 펩티돔 (peptidomics), 항체 분석 등
- 멀티 오믹스 (multi-omics) 기반의 자동화 실험법 개발
- 항체 의약품 분석
(LC-MS 기반 N-glycan, O-glycan, intact glycopeptide, whole peptide mapping, disulfide bond, de-novo sequencing)

자문 및 사업 실적

- 경찰청 치안정책연구소 질량분석센터 (오믹스) 구축 사업진행 및 자문
- 프로테오믹스 실험법 교육 (Agilent 동아시아 프로테오믹스 교육)
- 인산화 (phosphorylation) 프로테오믹스의 질량분석법 확립 및 활용
- 당화 단백질 (glycosylated protein) 시료처리 자동화 시스템 개발
- 당쇄화 단백질 (glycosylated proteome) 정량 프로파일링을 통한 질환 유의적 생분자 시그니처 발굴
- 단백체학과 시스템 생물학을 이용한 해양 극지 미세조류의 지질 합성 연구
- 글리코실화 (glycosylation) 에 대한 포괄적인 분석을 위한 글로벌 스마트 오믹스 기술의 개발 및 구축
- 글리칸 (glycan)과 당단백체 (glycoprotein) 분석 및 고효율 샘플분석 기술 개발 외 다수

Manpowers

가톨릭대학교 약제학 석사
연구개발 실무 총괄
Omics사업부
백원석 책임연구원

고려대학교 물리화학 석사
기업부설 연구소 총괄
Omics사업부
박준영 선임연구원

가천대학교 산업약학 석사
약사 자격증 보유
R&D 지원 및 학술 지원
R&D사업부
주민중 주임연구원

가천대학교 산업약학 석사
Bioinformatics & 소프트웨어 지원
Omics사업부
조성현 주임연구원

한국산업기술대학교 생명화학공학 학사
학술 및 행정지원
Omics사업부
김세리 사원

인천대학교 조직공학 석사
R&D 지원 및 실험 행정 지원
R&D 사업부
박예린 연구원

Business partners

BERTIS

SAMSUNG
삼성의료원

ebiogen

SYSOFT

PROMETABIO

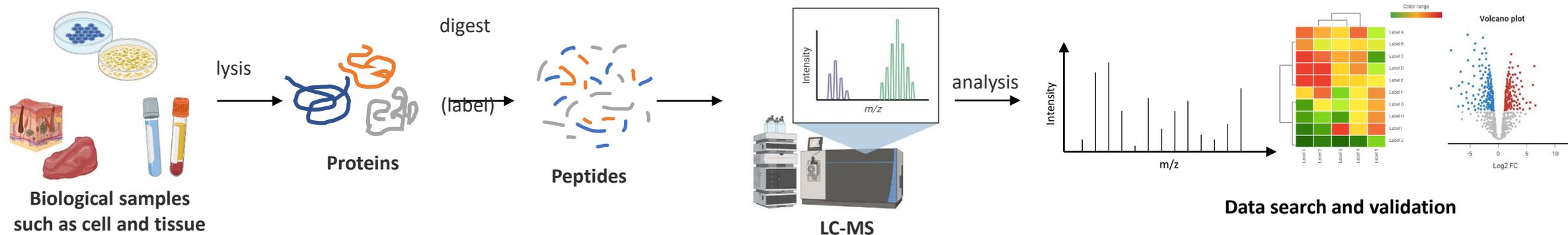
박종문 대표이사를 포함하여 서비스 전담인력이 대부분 석사 이상의 전공자로 이루어져 본사에서 제공하는 서비스에 대한 이해도와 활용도가 높고 수요기업과의 상담이 가능합니다. 또한 우수한 품질의 고객지원 서비스를 제공하기 위하여 약사 자격증을 보유한 전담 인력을 R&D 사업부에 배치하여 전문성 있는 학술 지원과 맞춤형 분석 서비스를 제공할 수 있습니다.

국내 굴지의 다양한 제약·바이오 기업들과 천연물, 프로테오믹스 (proteomics), 멀티 오믹스 (multi-omics), 특정 질병군 등에 대한 연구 협력이 이루어지고 있으며, NGS (next generation sequencing) 분석 서비스 기업 이바이오젠과 질량 분석 서비스 기업 프로메타바이오와의 MOU 협약을 맺고 긴밀하게 협력하여 매출 및 R&D 역량을 강화하고 있습니다.

SERVICE 1 Proteomic analysis

Proteomic analysis는 세포, 조직 또는 유기체에서 발현되는 전체 단백질의 동정 (identification) 및 정량화 (quantification)를 의미합니다. LC-MS를 사용한 질량 분석은 현재 Proteomics의 핵심으로 Biomarker의 발굴, 질병 연구 및 신약개발 등에 널리 적용 가능합니다.

Introduction to proteomics



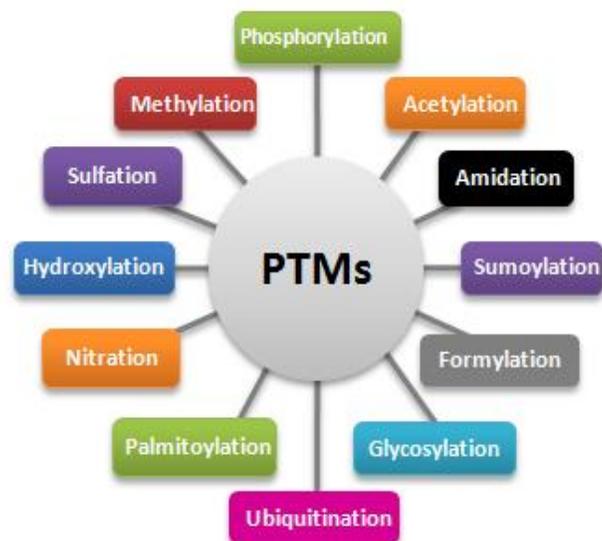
Service information



Thermo Dionex-UltiMate 3000 System
Agilent 1260 & 1290 system

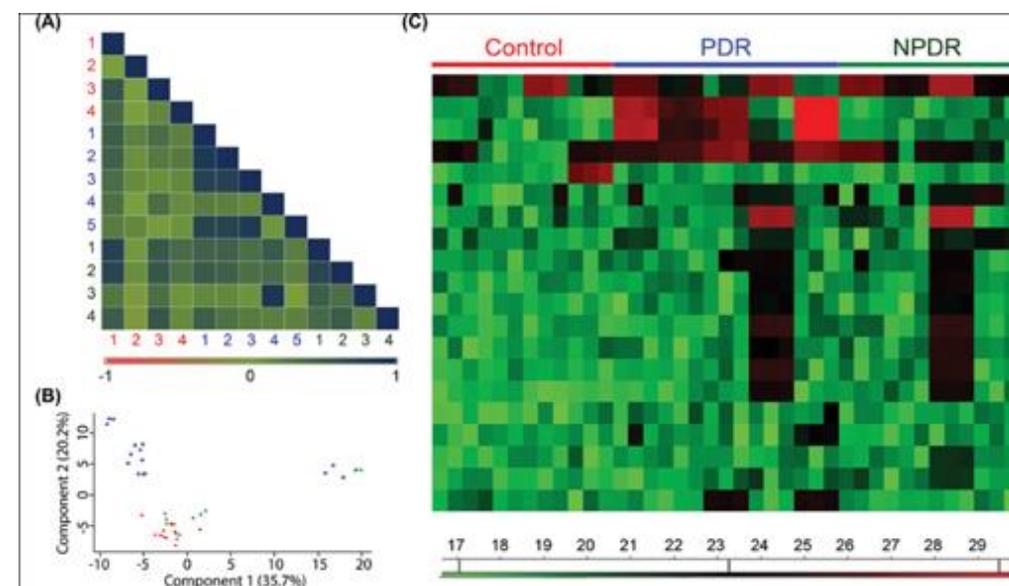


Thermo Q-Exactive MS (high resolution MS)

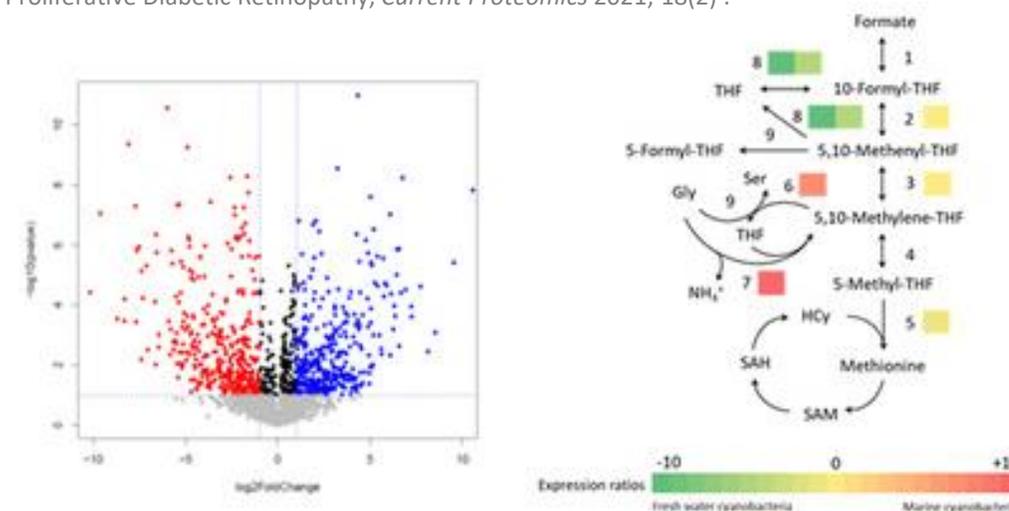


PTM (post translational modification) 분석 서비스
Glycosylation, Phosphorylation, Ubiquitination

Publications



Duong Van-An, et al., Proteomic Analysis of the Vitreous Body in Proliferative and Non-Proliferative Diabetic Retinopathy, *Current Proteomics* 2021; 18(2).

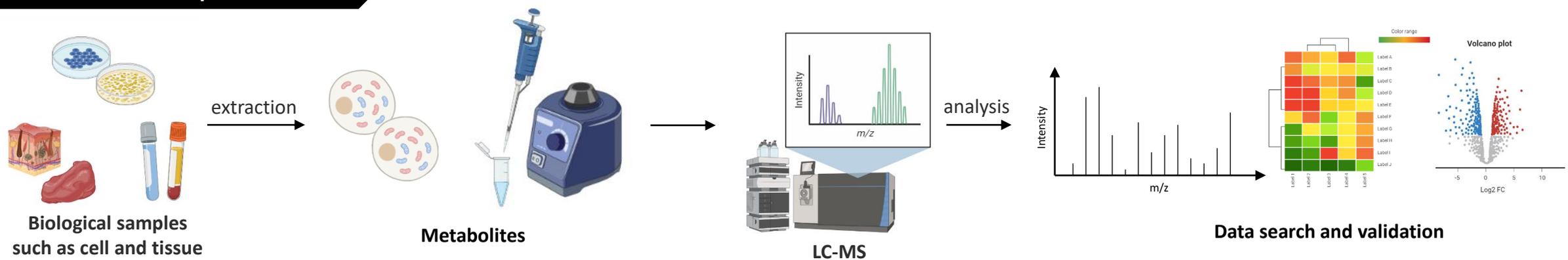


Kwon D, et al., Comparative Proteomic Profiling of Marine and Freshwater *Synechocystis* Strains Using Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry. *Journal of Marine Science and Engineering*. 2020; 8(10):790.

SERVICE 2 Metabolomic analysis

Metabolomics는 생체내 대사 산물 (metabolites), 소분자 기질 (small molecule substrates) 및 세포 대사 산물 (products of cell metabolism) 과 관련된 화학 과정을 규명하고 정량 분석하는 연구 분야입니다. LC-MS는 높은 처리량, 부드러운 이온화 과정 및 대사 산물의 넓은 적용 범위로 인해 Metabolomic analysis를 위한 플랫폼으로 점점 인기를 얻고 있습니다.

Introduction to proteomics



Service information



Agilent 1260 & 1290 system



Agilent 6490 Triple Quad LC/MS

Targeted analysis

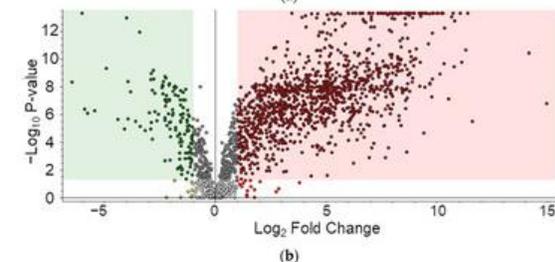
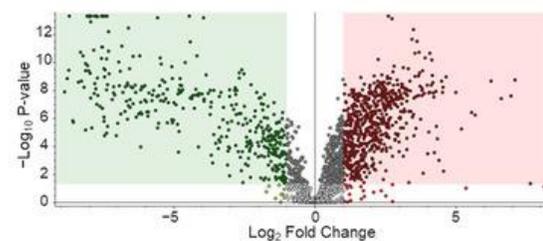
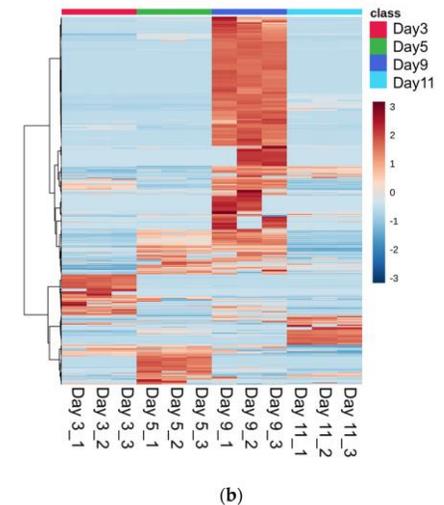
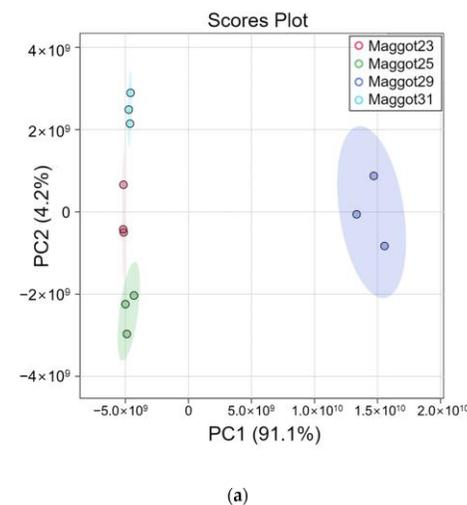


Thermo Dionex-UltiMate 3000 System



Thermo Q-Exacte MS (high resolution MS)

Publications

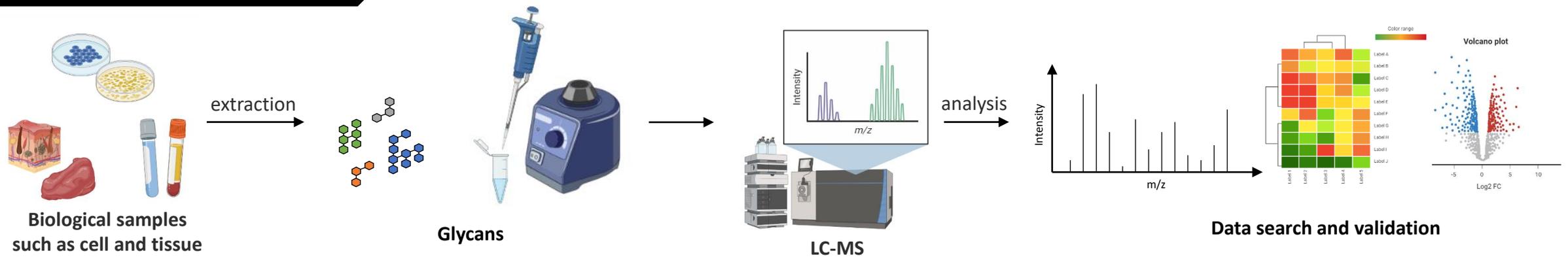


Mok J-H, Joo M, Duong V-A, Cho S, Park J-M, Eom Y-S, Song T-H, Lim H-J, Lee H. Proteomic and Metabolomic Analyses of Maggots in Porcine Corpses for Post-Mortem Interval Estimation. *Applied Sciences*.

SERVICE4 Glycomic analysis

Glycomics는 세포 또는 유기체에서 생성되는 당 및 당 접합체의 구조와 기능을 규명하는 연구 분야입니다. 당분자가 부착됨으로 인해 단백질 접힘을 촉진하고 안정성을 개선할 뿐만 아니라 조절기능을 제공할 수 있기 때문에 광범위한 생물학적 과정에서 중요합니다.

Introduction to proteomics



Service information



Agilent 1260 & 1290 system



Agilent 6490 Triple Quad LC/MS

Targeted analysis

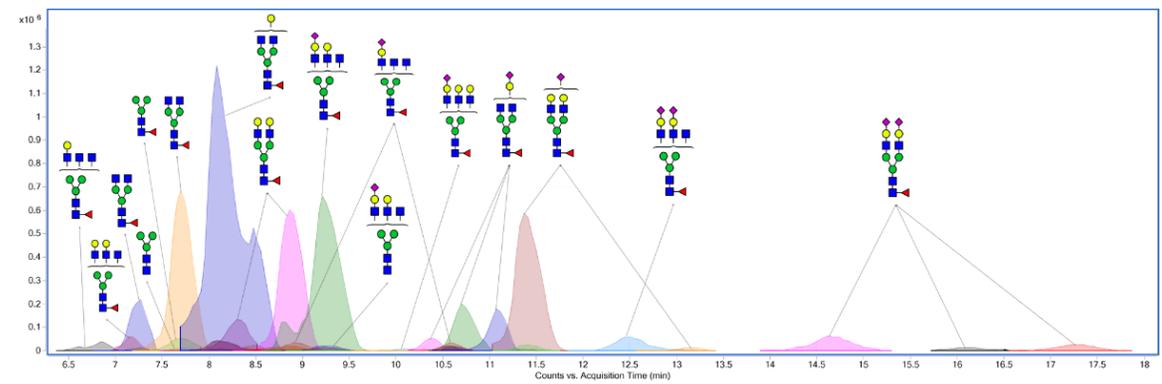


Thermo Dionex-UltiMate 3000 System



Thermo Q-Exacte MS (high resolution MS)

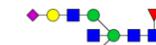
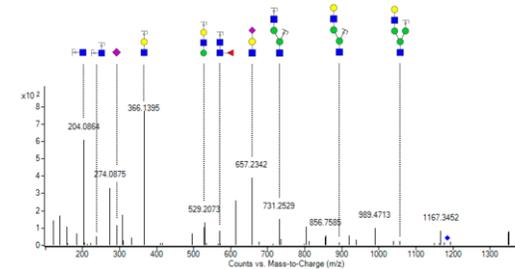
Publications



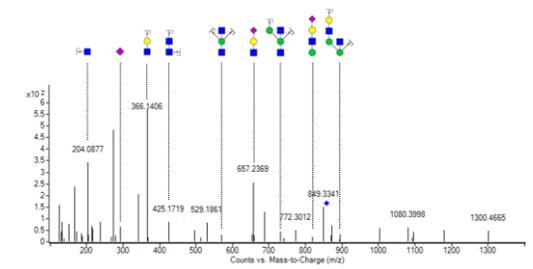
* Base peak chromatogram of identified N-glycans.



2122 2A 0G / 1185.4277



3122 2A 0G / 858.3169



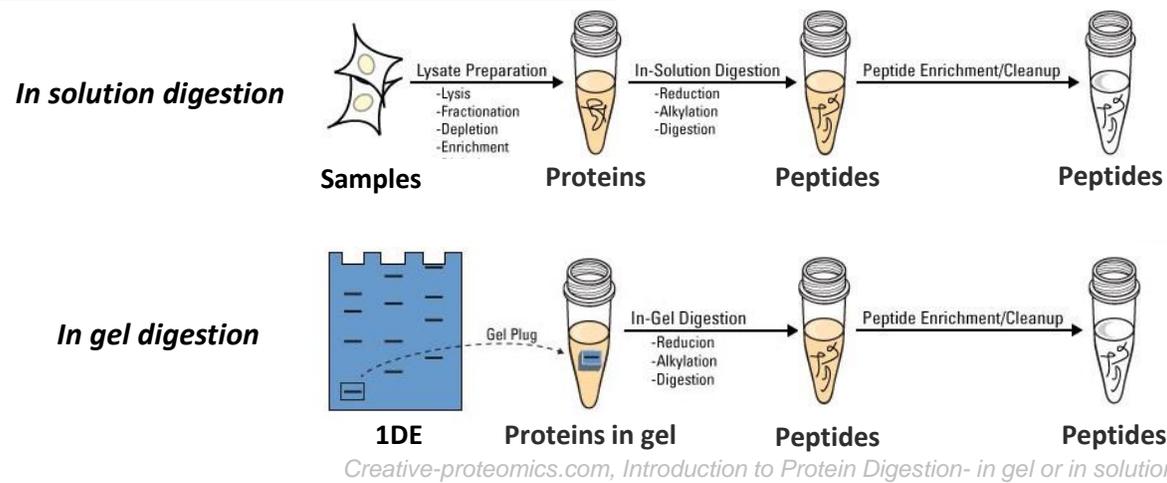
* Identification of N-glycan from MS/MS spectra

Arul Albert-Baskar, et al., Use of Filter-Aided Capture and Elution Protocol for Concurrent Preparation of N-glycan and O-glycopeptides for LC-MS/MS Analysis, Current Proteomics 2016; 13(1) .

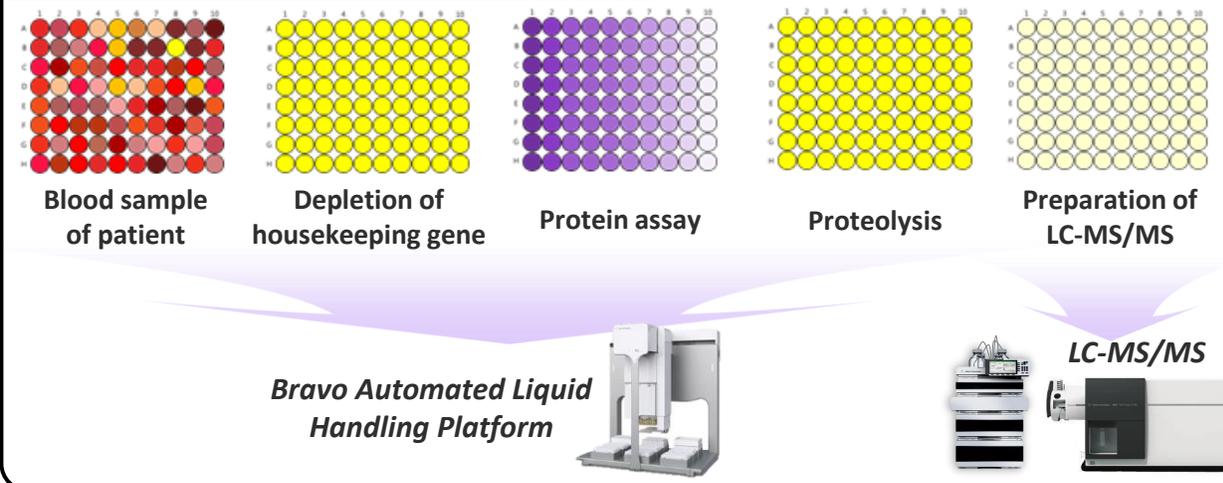
SERVICE 5 Sample preparation services

LC-MS 질량 분석에서 Chromatography column이 막히는 것을 방지하고, LC 이동상에 주입될 때 침전될 수 있는 기타 성분을 제거하여 효율적이고 정확한 결과를 얻기 위하여 샘플 전처리 과정은 필수적입니다. 당사는 질량분석 뿐만 아니라 NGS (next generation sequencing)을 위한 시료 전처리와 조직 시료의 분쇄 서비스 등을 제공하고 있습니다.

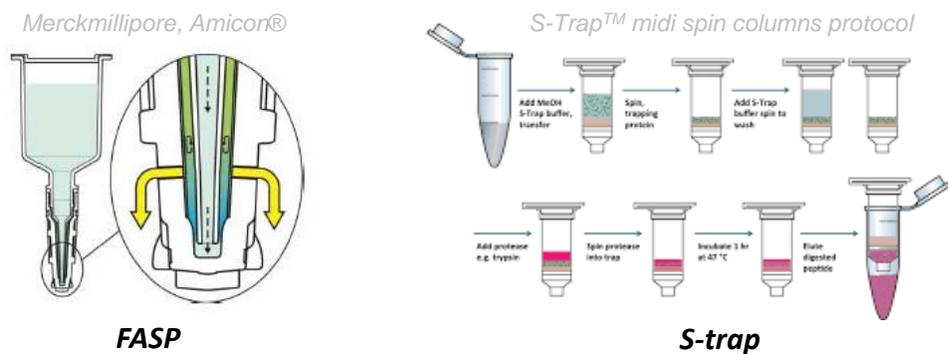
In solution or in gel digestion



Sample automation processing

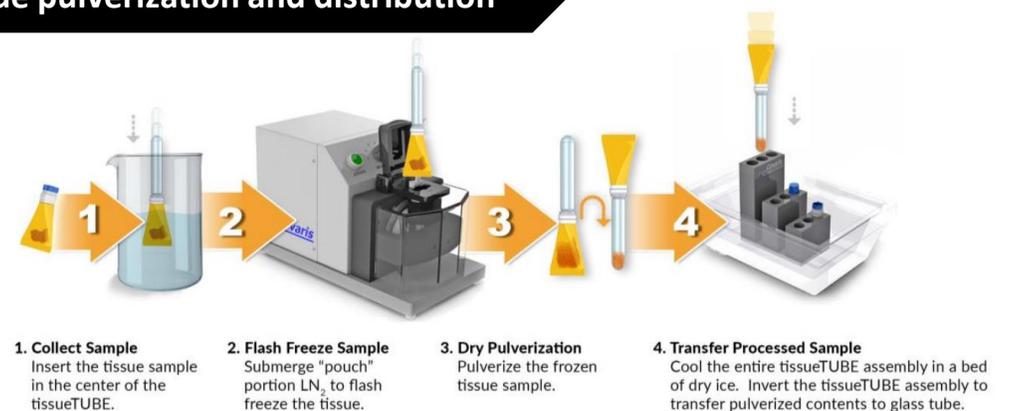


FASP or S-trap (filter aided sample preparation)



- 질량분석 전 SDS 제거 가능
- S-trap은 FASP에 비해 더 짧은 시간동안 고농도의 SDS를 제거할 수 있습니다.

Tissue pulverization and distribution



- 2-3주 소요되며, 조직 분쇄 전 무게와 분쇄 후 무게가 포함된 결과보고서 발송



THANK

YOU

