

2号：メタボロミクス特集

～網羅分析からターゲット分析へ～

はじめに

メタボロミクスは質量分析の高スループット化、高感度化とともに進化し、これまで様々な病気の機序解明、薬物応答など臨床研究や、食品の味の研究、ビールの旨味の解明など幅広い分野に貢献してきました。メタボロミクスは数百の代謝物の中でどの代謝経路が「キー」になっているかを調べる研究手法です。分析の結果、ターゲットが明確になると次に「ターゲットを絞り込んで」測定します。網羅分析は時間も費用もかかりますが、測定したいものが数個であれば、それほど費用もかかりません。また費用を押さえればその分多くの検体を測定することができるわけです。ただし測定するものを減らすだけだから簡単？と思われがちですが、実はそうでもないのです。一般に測定項目を絞る分、分析精度を高めるために様々な検討を行っています。

たとえば、まず質量分析装置の種類が変わります。網羅分析（メタボロミクス）ではTOF型の質量分析装置が使われますが、ターゲット分析ではトリプルQ型の質量分析装置が使われます。次にメタボロミクスでは個々の代謝物について検量線は作成せず、ピーク面積の大小のみを比較しますが、ターゲット分析では検量線を作成して定量値を算出します。このように網羅分析とターゲット分析は「似て非なる」ものなのです。

Target分析とNon-target分析

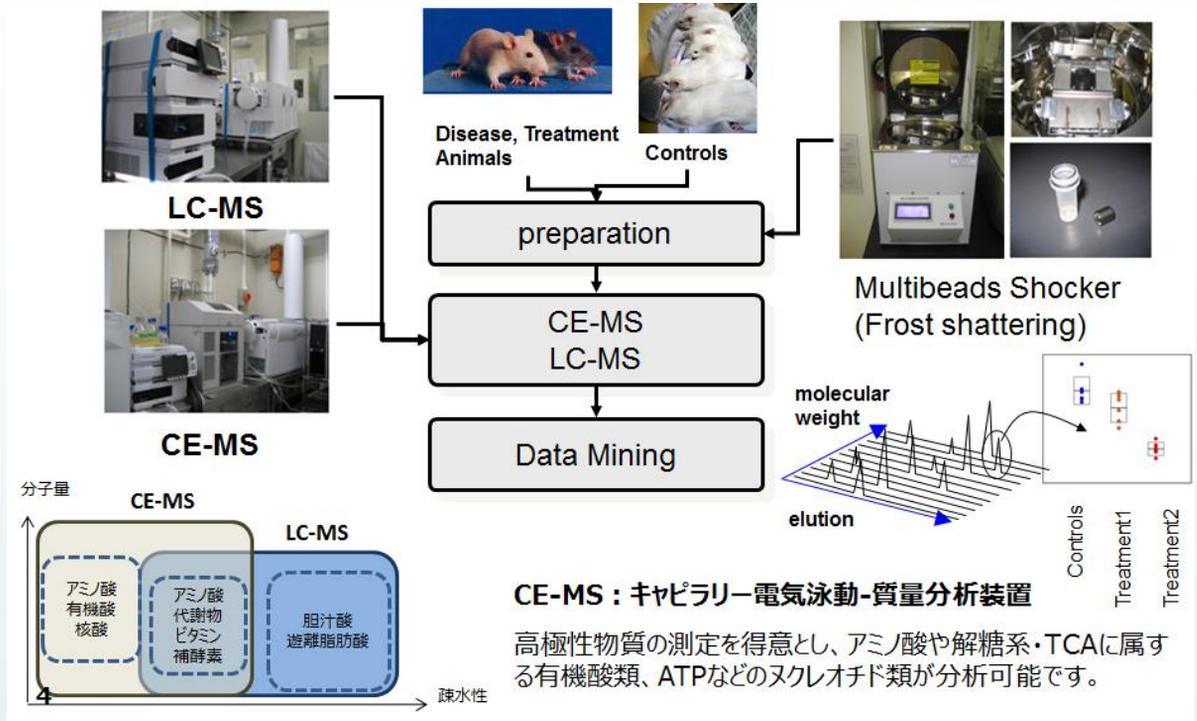
分類	成分数	検量線	内部標準	感度	分析精度	主な装置
Target分析	1～30	あり	あり	pg/mL ～	CV < 15%	Triple-Q
Non-target分析	100～ 10,000	なし	なし	ng/mL ～	CV < 20%	Q-TOF

INDEX

- はじめに
- メタボロミクスの流れ
- 胆汁酸分析とインドキシル硫酸分析
- 第二回九州メタボローム研究会

メタボロミクスの流れ

メタボロミクスは、数百の代謝物の発現量を2群間で“比較”する研究方法であるため、必ず「コントロール」と呼ばれる比較対象が必要です。臨床研究では「健常人」、治療効果研究では「治療前」が主にコントロールとして使われます。メタボロミクスは血液、尿、唾液、組織と材料を選びません。また、ヒトと動物とで代謝物の構造はほぼ同じですので、動物からヒトへの外挿も容易です。材料が組織である場合、凍結粉砕機で“代謝を止めたまま”代謝物の抽出を行います。



KPSLメタボロミクスの特徴

KPSLでは、約1300個の標準代謝物のMSデータを含む独自のデータベースを保有しており、迅速に照合結果を提供します。ヒトの代謝物は約2000種あると言われており、そのうちの約半分がライブラリーに登録されています。代謝物データベースの登録数は、順次増加しております。KPSLおよびLSIMでは、独自に開発したプログラム「Marker Analysis」による解析結果をマクロ機能を付与したエクセルデータとして提供致します。クリックするだけで様々な解析ツールがご利用できます

KPSLのメタボロミクスの特徴① 1300を超える標準データベース

LSIMでは、約1300個の標準代謝物のMSデータを含む独自のデータベースを保有しています。ヒト代謝物約2000種のうち、約半分がライブラリーに登録されています。

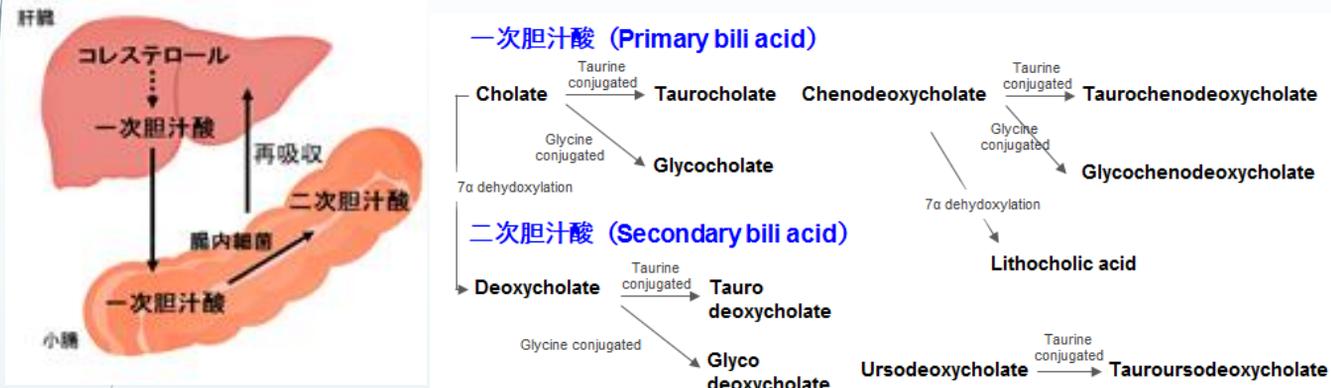
KPSLのメタボロミクスの特徴② マクロ機能を有するエクセルデータ

自動処理された測定データが一つのExcelファイルとして集約されます

ピーク検出位置	同定代謝物	代謝物カテゴリー	測定法	グループ間のピークエリア相対比
1	Glucose	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
2	Fructose	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
3	Sucrose	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
4	Maltose	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
5	Lactose	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
6	Galactose	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
7	Mannose	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
8	Glucose-6-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
9	Fructose-6-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
10	Sucrose-6-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
11	Maltose-6-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
12	Lactose-6-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
13	Galactose-6-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
14	Mannose-6-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
15	Glucose-1-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
16	Fructose-1-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
17	Sucrose-1-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
18	Maltose-1-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
19	Lactose-1-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
20	Galactose-1-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
21	Mannose-1-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
22	Glucose-5-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
23	Fructose-5-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
24	Sucrose-5-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
25	Maltose-5-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
26	Lactose-5-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
27	Galactose-5-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
28	Mannose-5-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
29	Glucose-3-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
30	Fructose-3-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
31	Sucrose-3-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
32	Maltose-3-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
33	Lactose-3-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
34	Galactose-3-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
35	Mannose-3-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
36	Glucose-2-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
37	Fructose-2-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
38	Sucrose-2-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
39	Maltose-2-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
40	Lactose-2-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
41	Galactose-2-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
42	Mannose-2-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
43	Glucose-4-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
44	Fructose-4-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
45	Sucrose-4-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
46	Maltose-4-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
47	Lactose-4-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
48	Galactose-4-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
49	Mannose-4-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
50	Glucose-7-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
51	Fructose-7-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
52	Sucrose-7-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
53	Maltose-7-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
54	Lactose-7-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
55	Galactose-7-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
56	Mannose-7-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
57	Glucose-9-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
58	Fructose-9-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
59	Sucrose-9-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
60	Maltose-9-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
61	Lactose-9-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
62	Galactose-9-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
63	Mannose-9-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
64	Glucose-10-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
65	Fructose-10-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
66	Sucrose-10-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
67	Maltose-10-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
68	Lactose-10-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
69	Galactose-10-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
70	Mannose-10-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
71	Glucose-11-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
72	Fructose-11-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
73	Sucrose-11-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
74	Maltose-11-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
75	Lactose-11-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
76	Galactose-11-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
77	Mannose-11-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
78	Glucose-12-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
79	Fructose-12-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
80	Sucrose-12-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
81	Maltose-12-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
82	Lactose-12-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
83	Galactose-12-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
84	Mannose-12-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
85	Glucose-13-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
86	Fructose-13-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
87	Sucrose-13-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
88	Maltose-13-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
89	Lactose-13-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
90	Galactose-13-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
91	Mannose-13-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
92	Glucose-14-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
93	Fructose-14-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
94	Sucrose-14-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
95	Maltose-14-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
96	Lactose-14-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
97	Galactose-14-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
98	Mannose-14-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
99	Glucose-15-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
100	Fructose-15-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
101	Sucrose-15-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
102	Maltose-15-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
103	Lactose-15-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
104	Galactose-15-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
105	Mannose-15-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
106	Glucose-16-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
107	Fructose-16-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
108	Sucrose-16-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
109	Maltose-16-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
110	Lactose-16-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
111	Galactose-16-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
112	Mannose-16-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
113	Glucose-17-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
114	Fructose-17-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
115	Sucrose-17-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
116	Maltose-17-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
117	Lactose-17-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
118	Galactose-17-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
119	Mannose-17-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
120	Glucose-18-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
121	Fructose-18-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
122	Sucrose-18-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
123	Maltose-18-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
124	Lactose-18-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
125	Galactose-18-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
126	Mannose-18-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
127	Glucose-19-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
128	Fructose-19-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
129	Sucrose-19-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
130	Maltose-19-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
131	Lactose-19-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
132	Galactose-19-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
133	Mannose-19-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
134	Glucose-20-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
135	Fructose-20-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
136	Sucrose-20-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
137	Maltose-20-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
138	Lactose-20-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
139	Galactose-20-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
140	Mannose-20-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
141	Glucose-21-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
142	Fructose-21-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
143	Sucrose-21-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
144	Maltose-21-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
145	Lactose-21-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
146	Galactose-21-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
147	Mannose-21-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
148	Glucose-22-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
149	Fructose-22-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
150	Sucrose-22-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
151	Maltose-22-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
152	Lactose-22-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
153	Galactose-22-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
154	Mannose-22-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
155	Glucose-23-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
156	Fructose-23-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
157	Sucrose-23-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
158	Maltose-23-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
159	Lactose-23-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
160	Galactose-23-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
161	Mannose-23-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
162	Glucose-24-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
163	Fructose-24-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
164	Sucrose-24-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
165	Maltose-24-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
166	Lactose-24-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
167	Galactose-24-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
168	Mannose-24-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
169	Glucose-25-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
170	Fructose-25-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
171	Sucrose-25-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
172	Maltose-25-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
173	Lactose-25-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
174	Galactose-25-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
175	Mannose-25-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
176	Glucose-26-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
177	Fructose-26-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
178	Sucrose-26-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
179	Maltose-26-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
180	Lactose-26-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
181	Galactose-26-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
182	Mannose-26-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
183	Glucose-27-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
184	Fructose-27-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
185	Sucrose-27-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
186	Maltose-27-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
187	Lactose-27-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
188	Galactose-27-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
189	Mannose-27-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
190	Glucose-28-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
191	Fructose-28-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
192	Sucrose-28-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
193	Maltose-28-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
194	Lactose-28-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
195	Galactose-28-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
196	Mannose-28-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
197	Glucose-29-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
198	Fructose-29-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
199	Sucrose-29-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
200	Maltose-29-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
201	Lactose-29-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
202	Galactose-29-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
203	Mannose-29-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
204	Glucose-30-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
205	Fructose-30-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
206	Sucrose-30-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
207	Maltose-30-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
208	Lactose-30-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
209	Galactose-30-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
210	Mannose-30-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
211	Glucose-31-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
212	Fructose-31-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
213	Sucrose-31-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
214	Maltose-31-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
215	Lactose-31-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
216	Galactose-31-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
217	Mannose-31-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
218	Glucose-32-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
219	Fructose-32-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
220	Sucrose-32-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
221	Maltose-32-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
222	Lactose-32-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
223	Galactose-32-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
224	Mannose-32-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
225	Glucose-33-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
226	Fructose-33-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
227	Sucrose-33-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
228	Maltose-33-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
229	Lactose-33-phosphate	糖	LC-MS	Control vs Cisplatin High
230	Gal			

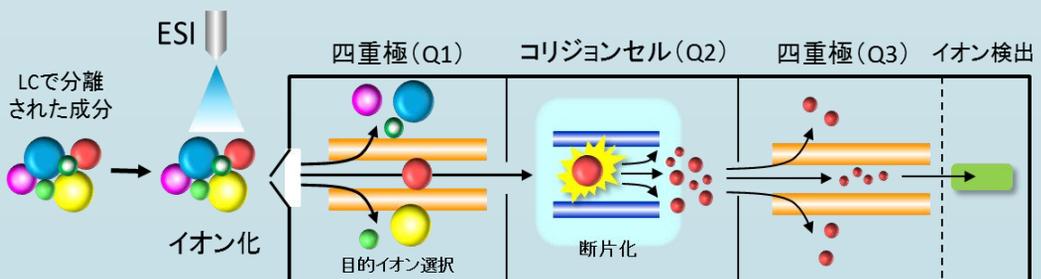
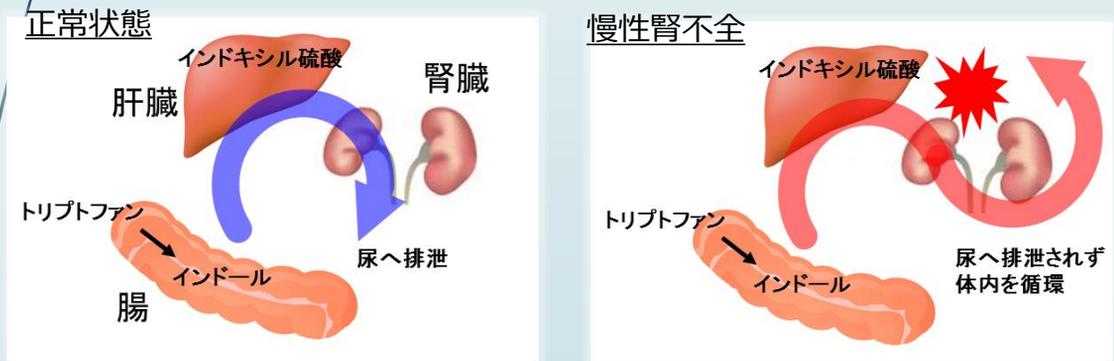
メタボロミクスから生まれたターゲット分析例①：胆汁酸分析

胆汁酸は哺乳類胆汁に広範に認められるステロイド誘導体で、主に消化管内で食物脂肪とミセルの形成を促進し、吸収を促進する働きがあります。肝臓で生合成されたものを一次胆汁酸といい、腸管で微生物による変換を受けたものを二次胆汁酸と言います。また胆汁酸はグリシンやタウリンと結び付いて抱合胆汁酸を形成します。ヒトでは一次胆汁酸であるコール酸（80%）、ケノデオキシコール酸（2%）、二次胆汁酸であるデオキシコール酸（15%）が代表的です。胆汁酸は肝臓の疾病によって血液中に放出されるため、肝臓病の検査に用いられることがあります。また、胆汁酸はコレステロールからの代謝物であることから、肝疾患だけでなく様々な疾患のマーカーとなり得る可能性が考えられています。KPSLではターゲット分析の一つとして「胆汁酸分析」を提供しております。



メタボロミクスから生まれたターゲット分析例②：インドキシル硫酸分析

タンパク質の構成要素であるトリプトファンが腸内細菌叢により、インドールに分解され、さらに肝臓内で硫酸抱合を受けた結果、インドキシル硫酸が生成します。通常、インドキシル硫酸は腎臓から尿中へ速やかに排泄されますが、慢性腎不全では腎クリアランスが低下し、血中のインドキシル硫酸濃度が増加します。また、インドキシル硫酸は腸内細菌叢の環境変化により増減するため、腸内環境の指標としても利用されます。パラクレシル硫酸、フェニル硫酸も、インドキシル硫酸同様、尿毒素のひとつとして知られています。



トリプルQ型質量分析の仕組み

第二回九州メタボローム研究会

九州メタボローム研究会

第2回学術講演会

日時:平成30年8月24日(金) 17時~20時10分

場所:TKPガーデンシティ博多 サットンホテル博多 5F 阿蘇1
福岡県福岡市博多区博多駅前3-4-8サットンホテル博多シティ内5階
電話:092-474-5111

演題およびタイムスケジュール

17:00~17:10	開会 中牟田 誠 先生 (国立病院機構九州医療センター)
17:10~17:20	座長 八橋 弘 先生 (国立病院機構長崎医療センター)
17:20~17:50	講演1 腸内細菌叢の富化を介したBCAAのNAFLDに対する治療効果の検討 演者: 吉岡 達 先生 九州プロサーチ有限責任事業組合
17:50~18:20	講演2 腸内細菌プロファイルと代謝異常 演者: 中牟田 誠 先生 国立病院機構九州医療センター
18:20~18:30	コーヒープレイク
18:30~19:00	講演3 肝細胞癌患者における薬剤投与前後のメタボロミクスの変化についての検討 演者: 阿比留 正剛 先生 国立病院機構長崎医療センター
19:00~20:00	特別講演 LC-ESI-MS/MSを用いた生体試料のロスプロール-胆汁酸分析 演者: 本多 彰 先生 東京医科大学
20:00~20:10	閉会・連絡事項 清家 正隆 先生 (大分大学医学部消化器内科)
20:10~	情報交換会 (4Fアール 阿蘇2)

研究会参加費:1,000円
情報交換会費:2,000円

アクセス

- JR鹿児島本線 博多駅 博多口 徒歩5分
- 福岡市地下鉄空港線 博多駅 博多口 徒歩5分

主催 九州メタボローム研究会
共催 株式会社LSiメディアエンズ



九州メタボローム研究会の様子

8月24日(金)福岡市にて第二回メタボローム研究会が開催されました。九州地区を中心に消化器系先生約30名にご参加いただき、熱いディスカッションが展開されました。東京医科大学からは胆汁酸の大家である本多先生には特別ゲストとしてご講演頂きました。肝臓で生合成される約90の胆汁酸が異なる役割をもって体内で機能しており、それらをひとつひとつ解析することが様々な疾患の解明につながるというお話でした。今後“バイルアシドーム”が脚光を浴びそうです。

KPSLメタボロミクス受託サービス概要

● 測定対象代謝物

血清・血漿中では約200種類、組織・尿中では約300~400種類の代謝物が一斉定量できます。対象はKPSLホームページよりリストをダウンロードできます。

● 測定試料および最低検体数

組織(ホモジナイズできるもの)、血清・血漿、尿、唾液、脳脊髄液、培養細胞など(サンプル調製手順については別途お問い合わせください)

● 報告内容

各サンプル、各代謝物の比較定量値(ピーク強度をそのまま記します・単位はありません) 2群間の有意差判定(T検定)、結果の視覚化(ボルケーノプロット、ヒートマップ、代謝マップ解析)を行います。

● 分析装置

Agilent社, Q-TOF 6520

● 報告期間

サンプル受領から1か月で速報を提示
2か月以内に報告書提出
(依頼サンプル数により変動する場合があります)

● 分析費用

別途お問い合わせください

【お問い合わせ先】

九州プロサーチ有限責任事業組合
〒819-0388 福岡県福岡市西区九大新町4-1
TEL:092-805-3239 FAX:092-805-3239
MAIL: info@kpsl.jp



←URL: <https://www.kpsl.jp>

KPSL
九州プロサーチLLP