

内科，独立行政法人労働者健康福祉機構大阪労災病院消化器内科，大阪府立急性期・総合医療センター消化器内科，大阪府立呼吸器・アレルギー医療センター消化器内科，泉大津市立病院消化器内科，地方独立行政法人りんくう総合医療センター消化器内科，市立堺病院消化器内科，八尾市立病院消化器内科，大阪赤十字病院消化器内科，社会福祉法人恩賜財団済生会中津病院消化器内科，公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院消化器内科，財団法人日本生命済生会附属日生病院消化器内科，医療法人医誠会医誠会病院消化器内科，社会医療法人協和会加納総合病院消化器内科，医療法人河内友絃会河内総合病院消化器内科，医療法人宝生会PL病院消化器内科，医療法人橘会東住吉森本病院消化器内科，社会医療法人生長会府中病院消化器内科，独立行政法人国立病院機構兵庫中央病院消化器内科，兵庫県立がんセンター消化器内科，地方独立行政法人明石市立市民病院消化器内科，市立伊丹病院消化器内科，市立加西病院消化器内科，神戸市立医療センター中央市民病院消化器内科，神戸市立医療センター西市民病院消化器内科，西宮市立中央病院消化器内科，神戸赤十字病院消化器内科，財団法人神戸市地域医療振興財団西神戸医療センター消化器内科，医療法人川崎病院消化器内科，医療法人明仁会明舞中央病院消化器内科，奈良県立医科大学附属病院消化器内科，奈良県立奈良病院消化器内科，奈良県立三室病院消化器内科，市立奈良病院消化器内科，社会福祉法人恩賜財団済生会和歌山病院消化器内科，医療法人南労会紀和病院消化器内科，独立行政法人労働者健康福祉機構山陰労災病院消化器内科，医療法人同愛会博愛病院消化器内科，松江保健生活協同組合総合病院松江生協病院消化器内科，独立行政法人国立病院機構南岡山医療センター消化器内科，財団法人津山慈風会津山中央病院消化器内科，医療法人あかね会土谷総合病院消化器内科，独立行政法人国立病院機構関門医療センター消化器内科，社団法人全国社会保険協会連合会下関厚生病院消化器内科，社団法人全国社会保険協会連合会徳山中央病院消化器内科，社団法人岩国市医師会岩国市医療センター医師会

病院消化器内科，社団法人徳山医師会オープンシステム徳山医師会病院消化器内科，医療法人医誠会都志見病院消化器内科，独立行政法人国立病院機構東徳島医療センター消化器内科，独立行政法人国立病院機構高松医療センター消化器内科，香川県立中央病院消化器内科，高松市民病院消化器内科，香川県厚生農業協同組合連合会滝宮総合病院消化器内科，社会医療法人財団エム・アイ・ユー麻田総合病院消化器内科，愛媛県立中央病院消化器内科，宇和島市立宇和島病院消化器内科，市立八幡浜総合病院消化器内科，医療法人住友別子病院消化器内科，高知県立安芸病院消化器内科，社会医療法人近森会近森病院消化器内科，筑後市立病院消化器内科，福岡赤十字病院消化器内科，医療法人聖峰会田主丸中央病院消化器内科，医療法人西福岡病院消化器内科，社会医療法人大成会福岡記念病院消化器内科，社会医療法人財団池友会新行橋病院消化器内科，社団法人朝倉医師会病院消化器内科，伊万里有田共立病院消化器内科，独立行政法人国立病院機構長崎川棚医療センター消化器内科，長崎県病院企業団長崎県島原病院消化器内科，国家公務員共済組合連合会佐世保共済病院消化器内科，荒尾市民病院消化器内科，社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院消化器内科，独立行政法人国立病院機構別府医療センター消化器内科，医療法人同心会古賀総合病院消化器内科，独立行政法人国立病院機構鹿児島医療センター消化器内科，社団法人鹿児島市医師会病院消化器内科，医療法人天陽会中央病院消化器内科，沖縄県立南部医療センター・こども医療センター消化器内科，沖縄県立北部病院消化器内科，社団法人北部地区医師会病院消化器内科，独立行政法人国立病院機構旭川医療センター小児科，自衛隊札幌病院小児科，札幌医科大学附属病院小児科，市立旭川病院小児科，岩見沢市立総合病院小児科，江別市立病院小児科，市立小樽病院小児科，市立札幌病院小児科，滝川市立病院小児科，苫小牧市立病院小児科，市立函館病院小児科，深川市立病院小児科，留萌市立病院小児科，旭川赤十字病院小児科，総合病院浦河赤十字病院小児科，総合病院北見赤十字病院小児科，総合病院釧路赤十字病

院小児科，北海道厚生農業協同組合連合会旭川厚生病院小児科，北海道厚生農業協同組合連合会網走厚生病院小児科，北海道厚生農業協同組合連合会遠軽厚生病院小児科，北海道厚生農業協同組合連合会帯広厚生病院小児科，北海道厚生農業協同組合連合会札幌厚生病院小児科，国家公務員共済組合連合会K K R札幌医療センター小児科，社団法人全国社会保険協会連合会札幌社会保険総合病院小児科，N T T東日本札幌病院小児科，J R札幌病院小児科，特定医療法人北楡会札幌北楡病院小児科，社会医療法人母恋日鋼記念病院小児科，医療法人北農会恵み野病院小児科，社会福祉法人北海道社会事業協会帯広病院小児科，社会医療法人母恋天使病院小児科，社会福祉法人函館厚生院函館五稜郭病院小児科，社会福祉法人函館厚生院函館中央病院小児科，社会福祉法人北海道社会事業協会富良野病院小児科，北海道立子ども総合医療・療育センター小児科，独立行政法人国立病院機構弘前病院小児科，青森市民病院小児科，黒石市国民健康保険黒石病院小児科，国民健康保険五所川原市立西北中央病院小児科，十和田市立中央病院小児科，津軽保健生活協同組合健生病院小児科，独立行政法人国立病院機構盛岡病院小児科，岩手県立胆沢病院小児科，岩手県立大船渡病院小児科，岩手県立釜石病院小児科，岩手県立久慈病院小児科，岩手県立二戸病院小児科，財団法人総合花巻病院小児科，医療法人友愛会盛岡友愛病院小児科，独立行政法人国立病院機構仙台医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構西多賀病院小児科，独立行政法人国立病院機構宮城病院小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構東北労災病院小児科，公立刈田総合病院小児科，気仙沼市立病院小児科，登米市立登米市民病院小児科，仙台市立病院小児科，大崎市民病院小児科，石巻赤十字病院小児科，仙台赤十字病院小児科，国家公務員共済組合連合会東北公済病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会仙台社会保険病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会宮城社会保険病院消化器内科，みやぎ県南中核病院小児科，独立行政法人国立病院機構あきた病院小児科，市立秋田総合病院小児科，大館市立総合病院小児

科，市立角館総合病院小児科，市立横手病院小児科，秋田赤十字病院小児科，秋田県厚生農業協同組合連合会秋田組合総合病院小児科，秋田県厚生農業協同組合連合会雄勝中央病院小児科，秋田県厚生農業協同組合連合会かつの厚生病院小児科，秋田県厚生農業協同組合連合会平鹿総合病院小児科，秋田県厚生農業協同組合連合会由利組合総合病院小児科，社団法人能代市山本郡医師会能代山本医師会病院小児科，社会医療法人明和会中通総合病院小児科，北秋田市民病院小児科，独立行政法人国立病院機構山形病院小児科，山形県立河北病院小児科，山形県立新庄病院小児科，山形県・酒田市病院機構日本海総合病院小児科，山形県立中央病院小児科，鶴岡市立荘内病院小児科，山形市立病院済生館小児科，米沢市立病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会山形済生病院小児科，庄内医療生活協同組合鶴岡協立病院小児科，公立置賜総合病院小児科，独立行政法人国立病院機構福島病院小児科，いわき市立総合磐城共立病院小児科，公立岩瀬病院小児科，公立相馬総合病院小児科，公立藤田総合病院小児科，総合病院福島赤十字病院小児科，福島県厚生農業協同組合連合会白河厚生総合病院小児科，福島県厚生農業協同組合連合会塙厚生病院小児科，財団法人温知会会津中央病院小児科，財団法人大原総合病院小児科，財団法人湯浅報恩会寿泉堂総合病院小児科，財団法人竹田総合病院小児科，財団法人星総合病院小児科，独立行政法人国立病院機構霞ヶ浦医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構茨城東病院小児科，県西総合病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会水戸済生会総合病院小児科，茨城県厚生連茨城西南医療センター病院小児科，財団法人筑波麓仁会筑波学園病院小児科，財団法人筑波メディカルセンター病院小児科，医療法人社団常仁会牛久愛和総合病院小児科，医療法人愛宣会秦病院小児科，茨城県民生活協同組合友愛記念病院小児科，(株)日立製作所日立総合病院小児科，(株)日立製作所ひたちなか総合病院小児科，茨城県厚生農業協同組合連合会なめがた地域総合病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会龍ヶ崎済生会病院小児科，独立行政法人国立病院機構栃木病

院小児科，独立行政法人国立病院機構宇都宮病院小児科，足利赤十字病院小児科，芳賀赤十字病院小児科，佐野厚生農業協同組合連合会佐野厚生総合病院小児科，社団法人社会保険協会連合会宇都宮社会保険病院小児科，社会医療法人博愛会菅間記念病院小児科，独立行政法人国立病院機構高崎総合医療センター小児科，伊勢崎市民病院小児科，桐生厚生総合病院小児科，公立富岡総合病院小児科，公立藤岡総合病院小児科，原町赤十字病院小児科，前橋赤十字病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会前橋病院小児科，社団法人社会保険協会連合会群馬中央総合病院小児科，富士重工業健康保険組合総合太田病院小児科，社団法人伊勢崎佐波医師会病院小児科，医療法人島門会本島総合病院小児科，利根保健生活協同組合利根中央病院小児科，独立行政法人国立病院機構西埼玉中央病院小児科，春日部市立病院小児科，川口市立医療センター小児科，越谷市立病院小児科，草加市立病院小児科，さいたま赤十字病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会川口総合病院小児科，社団法人社会保険協会連合会埼玉社会保険病院小児科，医療法人社団愛友会上尾中央総合病院小児科，医療法人社団武蔵野会朝霞中央総合病院小児科，医療法人社団へブロン会大宮中央総合病院小児科，医療法人誠壽会上福岡総合病院小児科，社会医療法人財団石心会狭山病院小児科，医療法人社団東光会戸田中央総合病院小児科，埼玉医療生活協同組合羽生総合病院小児科，社会医療法人さいたま市民医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構下志津病院小児科，独立行政法人国立病院機構千葉東病院小児科，独立行政法人国立病院機構千葉医療センター小児科，千葉県立佐原病院小児科，千葉県こども病院小児科・代謝科，総合病院国保旭中央病院小児科，千葉市立海浜病院小児科，船橋市立医療センター小児科，国保松戸市立病院小児科，成田赤十字病院小児科，医療法人社団協友会柏厚生総合病院小児科，医療法人鉄蕉会亀田総合病院小児科，医療法人社団圭春会小張総合病院小児科，医療法人社団翠明会山王病院小児科，医療法人SHIODA塩田病院小児科，医療法人財団明理会新松戸中央総合病

院小児科，医療法人社団愛友会千葉愛友会記念病院小児科，医療法人社団保健会谷津保健病院小児科，社会医療法人社団木下会千葉西総合病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会習志野病院小児科，社会福祉法人聖隷福祉事業団聖隷佐倉市民病院小児科，千葉市立青葉病院小児科，地域医療振興協会東京ベイ・浦安市川医療センター小児科，医療法人社団誠馨会千葉メディカルセンター小児科，国立成育医療研究センター病院外科，国立がん研究センター中央病院小児科，国立国際医療研究センター病院小児科，独立行政法人国立病院機構災害医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構東京医療センター小児科，東京通信病院小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構東京労災病院小児科，財団法人東京都保健医療公社荏原病院小児科，東京都立大塚病院小児科，財団法人東京都保健医療公社多摩北部医療センター小児科，東京都立墨東病院小児科，稲城市立病院小児科，公立昭和病院小児科，日野市立病院小児科，大森赤十字病院小児科，日本赤十字社医療センター小児科，武蔵野赤十字病院小児科，社団法人社会保険協会連合会蒲田総合病院小児科，公立福生病院小児科，ライフ・エクステンション研究所附属永寿総合病院小児科，社団法人東京都教職員互助会三楽病院小児科，一般社団法人至誠会至誠会第二病院小児科，財団法人聖路加国際病院小児科・遺伝診療部，財団法人東京都保健医療公社多摩南部地域病院小児科，医療法人社団松和会池上総合病院小児科，医療法人財団荻窪病院小児科，医療法人社団順江会江東病院小児科，社会医療法人社団健生会立川相互病院小児科，社会福祉法人仁生社江戸川病院小児科，社会福祉法人賛育会賛育会病院小児科，社会福祉法人三井記念病院小児科，東京医療生活協同組合中野総合病院小児科，宗教法人立正佼成会附属佼成病院小児科，NTT東日本関東病院小児科，JR東京総合病院小児科，東芝病院小児科，財団法人東京都保健医療公社豊島病院小児科，日本私立学校振興・共済事業団東京臨海病院小児科，公益社団法人地域医療振興協会東京北社会保険病院小児科，独立行政法人国立病院機構神奈川病院小児科，独立行政法人国立

病院機構相模原病院小児科，独立行政法人国立病院機構横浜医療センター小児科，厚木市立病院小児科，神奈川県立こども医療センター小児科，小田原市立病院小児科，川崎市立川崎病院小児科，茅ヶ崎市立病院小児科，平塚市民病院小児科，横浜市立市民病院小児科，横浜市立大学附属病院小児科，秦野赤十字病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会横浜市南部病院小児科，神奈川県厚生農業協同組阿連合会伊勢原協同病院小児科，財団法人船員保険会横浜船員保険病院小児科，国家公務員共済組合連合会平塚共済病院小児科，国家公務員共済組合連合会横浜南共済病院小児科，ジャパンメディカルアライアンス海老名総合病院小児科，医療法人愛仁会太田総合病院小児科，医療法人社団亮正会総合高津中央病院小児科，医療法人社団緑成会横浜総合病院小児科，社会福祉法人日本医療伝道会総合病院衣笠病院小児科，社会福祉法人湘南福祉協会総合病院湘南病院小児科，医療法人社団こうかん会日本鋼管病院小児科，社会福祉法人聖隷福祉事業団聖隷横浜病院小児科，横浜市立みなと赤十字病院小児科，川崎市立多摩病院小児科，独立行政法人国立病院機構西新潟中央病院小児科，新潟県立小出病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会済生会新潟第二病院小児科，新潟県厚生農業協同組合連合会糸魚川総合病院小児科，新潟県厚生農業協同組合連合会佐渡総合病院小児科，新潟県厚生農業協同組合連合会上越総合病院小児科，新潟県厚生農業協同組合連合会长岡中央総合病院小児科，新潟県厚生農業協同組合連合会村上総合病院小児科，財団法人小千谷総合病院小児科，医療法人立川メディカルセンター立川総合病院小児科，新潟医療生活協同組合木戸病院小児科，新潟県厚生農業協同組合連合会新潟医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構富山病院小児科かみいち総合病院小児科，黒部市民病院小児科，高岡市民病院小児科，富山市立富山市民病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会高岡病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会富山病院小児科，富山県厚生農業協同組合連合会高岡病院小児科，独立行政法人国立病院機構医王病院小児科，独立行政法人国立病院機構金沢医療セン

ター小児科，独立行政法人国立病院機構七尾病院小児科，金沢市立病院小児科，国民健康保険小松市民病院小児科，公立能登総合病院小児科，公立松任石川中央病院小児科，金沢赤十字病院小児科，社団法人石川勤労者医療協会城北病院小児科，独立行政法人国立病院機構福井病院小児科，公立小浜病院組合杉田玄白記念公立小浜病院小児科，市立敦賀病院小児科，財団法人新田塚医療福祉センター福井総合病院小児科，地方独立行政法人山梨県立病院機構山梨県立中央病院小児科，大月市立中央病院小児科，甲府市立甲府病院小児科，山梨赤十字病院小児科，社団法人山梨勤労者医療協会甲府共立病院小児科，財団法人山梨厚生会山梨厚生病院小児科，地方独立行政法人長野県立病院機構長野県立木曾病院小児科，飯田市立病院小児科，大町市立大町総合病院小児科，市立岡谷病院小児科，伊南行政組合昭和伊南総合病院小児科，飯山赤十字病院小児科，諏訪赤十字病院小児科，安曇野赤十字病院小児科，長野赤十字病院小児科，長野県厚生農業協同組合連合会安曇総合病院小児科，長野県厚生農業協同組合連合会佐久総合病院小児科，長野県厚生農業協同組合連合会长野松代総合病院小児科，長野県厚生農業協同組合連合会北信総合病院小児科，社会医療法人財団慈泉会相澤病院小児科，長野医療生活協同組合長野中央病院小児科，独立行政法人国立病院機構長良医療センター小児科，岐阜県総合医療センター小児科，岐阜県立下呂温泉病院小児科，岐阜県立多治見病院小児科，大垣市民病院小児科，岐阜市民病院小児科，土岐市立総合病院小児科，総合病院中津川市民病院小児科，羽島市民病院小児科，総合病院高山赤十字病院小児科，岐阜県厚生農業協同組合連合会揖斐厚生病院小児科，岐阜県厚生農業協同組合連合会久美愛厚生病院小児科，岐阜県厚生農業協同組合連合会東濃厚生病院小児科，岐阜県厚生農業協同組合連合会中濃厚生病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会岐阜社会保険病院小児科，公立学校共済組合東海中央病院小児科，社会医療法人厚生会木沢記念病院小児科，社会医療法人蘇西厚生会松波総合病院小児科，国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター小児

科，独立行政法人国立病院機構天竜病院小児科，地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立総合病院小児科，磐田市立総合病院小児科，共立蒲原総合病院小児科，菊川市立総合病院小児科，浜松医療センター小児科，市立湖西病院小児科，静岡市立清水病院小児科，沼津市立病院小児科，市立御前崎総合病院小児科，富士宮市立病院小児科，静岡赤十字病院小児科，浜松赤十字病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会静岡済生会総合病院小児科，静岡県厚生農業協同組合連合会遠州病院小児科，静岡県厚生農業協同組合連合会静岡厚生病院小児科，財団法人芙蓉協会聖隷沼津病院小児科，社会福祉法人聖隷福祉事業団総合病院聖隷浜松病院小児科，市立伊東市民病院小児科，静岡県立静岡がんセンター小児科，独立行政法人国立病院機構東名古屋病院小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構旭労災病院小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構中部労災病院小児科，一宮市立市民病院小児科，岡崎市民病院小児科，春日井市民病院小児科，蒲郡市民病院小児科，小牧市民病院小児科，名古屋市立西部医療センター小児科，新城市市民病院小児科，津島市民病院小児科，公立陶生病院小児科，常滑市民病院小児科，豊川市民病院小児科，名古屋市立大学病院小児科，西尾市民病院小児科，半田市立半田病院小児科，碧南市民病院小児科，愛知県厚生農業協同組合連合会海南病院小児科，愛知県厚生農業協同組合連合会豊田厚生病院小児科，愛知県厚生農業協同組合連合会安城更生病院小児科，愛知県厚生農業協同組合連合会尾西病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会中京病院小児科，名古屋鉄道健康保険組合名古屋鉄病院小児科，社団法人日本海員掖済会名古屋掖済会病院小児科，医療法人社団志聖会犬山中央病院小児科，医療法人豊田会刈谷豊田総合病院小児科，医療法人大雄会総合大雄会病院小児科，社会福祉法人聖霊会聖霊病院小児科，トヨタ記念病院小児科，小嶋病院小児科，社会医療法人杏嶺会一宮西病院小児科，愛知県厚生農業協同組合連合会江南厚生病院小児科，独立行政法人国立病院機構鈴鹿病院小児科，独立行政法人国立病院機構三重中央医療センター小児科，独立行政法人国

立病院機構三重病院小児科，三重県立総合医療センター小児科，名張市立病院小児科，市立伊勢総合病院小児科，伊賀市立上野総合市民病院小児科，紀南病院組合紀南病院小児科，桑名市総合医療センター桑名西医療センター小児科，市立四日市病院小児科，伊勢赤十字病院小児科，三重県厚生農業協同組合連合会鈴鹿中央総合病院小児科，三重県厚生農業協同組合連合会松阪中央総合病院小児科，医療法人社団岡波総合病院小児科，医療法人山本総合病院小児科，大津市民病院小児科，公立高島総合病院小児科，市立長浜病院小児科，彦根市立病院小児科，長浜赤十字病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会滋賀県病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会滋賀病院小児科，財団法人豊郷病院小児科，社会医療法人誠光会草津総合病院小児科，独立行政法人国立病院機構滋賀病院小児科，独立行政法人国立病院機構舞鶴医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構南京都病院小児科，京都府立与謝の海病院小児科，財団法人綾部市立病院小児科，京都市立病院小児科，公立南丹病院小児科，福知山市民病院小児科，京丹後市立弥栄病院小児科，公立山城病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会京都府病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会京都病院小児科，社団法人愛生会山科病院小児科，医療法人啓信会 京都きづ川病院小児科，特定医療法人健康会総合病院京都南病院小児科，社会医療法人西陣健康会堀川病院小児科，医療法人和松会六地藏総合病院小児科，社会福祉法人宇治病院小児科，社会福祉法人京都社会事業財団京都桂病院小児科，独立行政法人国立病院機構大阪医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構大阪南医療センター小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構大阪労災病院小児科，大阪府立母子保健総合医療センター小児科，大阪府立呼吸器・アレルギー医療センター小児科，市立池田病院小児科，地方独立行政法人りんくう総合医療センター小児科，和泉市立病院小児科，大阪市立総合医療センター小児科，大阪市立大学医学部附属病院小児科，市立柏原病院小児科，岸和田市民病院小児科，市立

堺病院小児科，大阪市立十三市民病院小児科，市立吹田市民病院小児科，市立豊中病院小児科，東大阪市立総合病院小児科，市立枚方市民病院小児科，箕面市立病院小児科，八尾市立病院小児科，高槻赤十字病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会泉尾病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会中津病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会野江病院小児科，財団法人厚生年金事業振興団大阪厚生年金病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会星ヶ丘厚生年金病院小児科，財団法人船員保険会 大阪船員保険病院小児科，国家公務員共済組合連合会枚方公済病院小児科，パナソニック健康保険組合松下記念病院小児科，財団法人大阪府警察協会大阪警察病院小児科，公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会千里病院小児科，財団法人住友病院小児科，財団法人淀川勤労者厚生協会西淀病院小児科，財団法人日本生命済生会附属日生病院小児科，社会医療法人財団阪南医療福祉センター阪南中央病院小児科，社会医療法人大道会森之宮病院小児科，社会医療法人協和会加納総合病院小児科，医療法人河内友紘会河内総合病院小児科，医療法人徳洲会岸和田徳洲会病院小児科，医療法人協仁会小松病院小児科，医療法人清恵会清恵会病院小児科，医療法人孟仁会摂南総合病院小児科，社会医療法人愛仁会高槻病院小児科，社会医療法人きつこう会多根総合病院小児科，社会医療法人愛仁会千船病院小児科，医療法人東和会第一東和会病院小児科，医療法人宝生会P L病院小児科，社会医療法人生長会府中病院小児科，社会医療法人生長会 ベルランド総合病院小児科，社会医療法人同仁会耳原総合病院小児科，医療法人徳洲会八尾徳洲会総合病院小児科，社会医療法人若弘会若草第一病院小児科，淀川キリスト教病院小児科，独立行政法人国立病院機構兵庫青野原病院小児科，独立行政法人国立病院機構神戸医療センター小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構関西労災病院小児科，兵庫県立 淡路病院小児科，兵庫県立塚口病院小児科，兵庫県立西宮病院小児科，地方独立行政法人明石市立市民病院小児科，赤穂市民病院小児科，市立伊丹病院小児科，

加古川西市民病院小児科，市立川西病院小児科，神戸市立医療センター中央市民病院小児科，三田市民病院小児科，公立豊岡病院組合立豊岡病院小児科，神戸市立医療センター西市民病院小児科，西宮市立中央病院小児科，神戸赤十字病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会神戸中央病院小児科，公立学校共済組合近畿中央病院小児科，財団法人神戸市地域医療振興財団西神戸医療センター小児科，一般財団法人甲南会六甲アイランド病院小児科，医療法人伯鳳会赤穂中央病院小児科，医療法人尚和会宝塚第一病院小児科，医療法人財団姫路聖マリア会総合病院姫路聖マリア病院小児科，医療法人明和病院小児科，医療法人社団明石医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構奈良医療センター小児科，奈良県立奈良病院小児科，奈良県立三室病院小児科，大淀町立大淀病院小児科，国保中央病院小児科，大和高田市立病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会中和病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会奈良病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会奈良社会保険病院小児科，公益財団法人天理よろづ相談所病院小児科，独立行政法人国立病院機構和歌山病院小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構和歌山ろうさい病院小児科，和歌山県立医科大学附属病院小児科，社会保険紀南病院小児科，新宮市立医療センター小児科，公立那賀病院小児科，橋本市民病院小児科，国民健康保険日高総合病院小児科，日本赤十字社和歌山医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構鳥取医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構米子医療センター小児科，鳥取県立中央病院小児科，鳥取赤十字病院小児科，鳥取医療生活協同組合鳥取生協病院小児科，大田市立病院小児科，独立行政法人国立病院機構浜田医療センター小児科，島根県立中央病院小児科，松江市立病院小児科，総合病院益田赤十字病院小児科，松江赤十字病院小児科，独立行政法人国立病院機構南岡山医療センター小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構岡山労災病院小児科，総合病院岡山市立市民病院小児科，総合病院岡山赤十字病院小児科，財団法人仁厚医学研究所児島中央病院小児科，岡山医療生活協同組

合総合病院岡山協立病院小児科，独立行政法人国立病院機構広島西医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構呉医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構東広島医療センター小児科，県立広島病院小児科，広島市立安佐市民病院小児科，福山市民病院小児科，市立三次中央病院小児科，総合病院庄原赤十字病院小児科，広島赤十字・原爆病院小児科，総合病院三原赤十字病院小児科，広島県厚生農業協同組合連合会尾道総合病院小児科，広島県厚生農業協同組合連合会広島総合病院小児科，国家公務員共済組合連合会広島記念病院小児科，社団法人呉市医師会病院小児科，社会医療法人里仁会興生総合病院小児科，医療法人あかね会土谷総合病院小児科，中国電力(株)中電病院小児科，広島鉄道病院小児科，マツダ(株)マツダ病院小児科，独立行政法人国立病院機構関門医療センター小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構山口労災病院小児科，山口県立総合医療センター小児科，下関市立中央病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会山口総合病院小児科，山口県厚生農業協同組合連合会周東総合病院小児科，山口県厚生農業協同組合連合会長門総合病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会徳山中央病院小児科，社会医療法人同仁会周南記念病院小児科，独立行政法人国立病院機構徳島病院小児科，徳島市民病院小児科，徳島赤十字病院小児科，徳島県厚生農業協同組合連合会麻植協同病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会健康保険鳴門病院小児科，香川県立中央病院小児科，総合病院坂出市立病院小児科，三豊総合病院小児科，高松赤十字病院小児科，香川県厚生農業協同組合連合会滝宮総合病院小児科，香川県厚生農業協同組合連合会屋島総合病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会栗林病院小児科，社会医療法人財団大樹会総合病院回生病院小児科，愛媛県立今治病院小児科，愛媛県立中央病院小児科，宇和島市立宇和島病院小児科，市立八幡浜総合病院小児科，松山赤十字病院小児科，公立学校共済組合四国中央病院小児科，財団法人積善会十全総合病院小児科，財団法人永頼会松山市民病院小児科，社会医療法人同心会西条中央病院小児科，医療

法人住友別子病院小児科，独立行政法人国立病院機構高知病院小児科，高知県立安芸病院小児科，高知県立幡多けんみん病院小児科，高知赤十字病院小児科，高知県・高知市病院企業団立高知医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構九州医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構福岡東医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構福岡病院小児科，自衛隊福岡病院小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構九州労災病院小児科，地方独立行政法人大牟田市立病院小児科，田川市立病院小児科，筑後市立病院小児科，福岡市立こども病院・感染症センター小児科，公立八女総合病院小児科，福岡赤十字病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会福岡総合病院小児科，財団法人厚生年金事業振興団九州厚生年金病院小児科，国家公務員共済組合連合会浜の町病院小児科，財団法人健和会大手町病院小児科，特定医療法人北九州病院北九州総合病院小児科，医療法人親仁会米の山病院小児科，社会医療法人大成会福岡記念病院小児科，医療法人徳洲会福岡徳洲会病院小児科，医療法人社団水光会宗像水光会総合病院小児科，(株)麻生飯塚病院小児科，社会医療法人財団池友会福岡新水巻病院小児科，社団法人朝倉医師会病院小児科，公益社団法人地域医療振興協会飯塚市立病院小児科，独立行政法人国立病院機構嬉野医療センター小児科，独立行政法人国立病院機構東佐賀病院小児科，地方独立行政法人佐賀県立病院好生館小児科，独立行政法人国立病院機構長崎医療センター小児科，長崎県病院企業団長崎県島原病院小児科，壱岐市立壱岐市民病院小児科，長崎県病院企業団長崎県五島中央病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会長崎病院小児科，社団法人全国社会保険協会連合会諫早総合病院小児科，国家公務員共済組合連合会佐世保共済病院小児科，医療法人伴帥会愛野記念病院小児科，社会医療法人財団白十字会佐世保中央病院小児科，独立行政法人労働者健康福祉機構熊本労災病院小児科，荒尾市民病院小児科，熊本市立熊本市市民病院小児科，国民健康保険水俣市立総合医療センター小児科，国家公務員共済組合連合会熊本中央病院小児科，社団法人天草郡市医師会立天草地域医

療センター小児科，医療法人朝日野会朝日野総合病院小児科，独立行政法人国立病院機構西別府病院小児科，独立行政法人国立病院機構別府医療センター小児科，大分県立病院小児科，大分県厚生農業協同組合連合会鶴見病院小児科，社団法人大分市医師会立アルメイダ病院小児科，宮崎県立日南病院小児科，宮崎県立延岡病院小児科，宮崎県立宮崎病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会日向病院小児科，独立行政法人国立病院機構指宿病院小児科，独立行政法人国立病院機構南九州病院小児科，独立行政法人国立病院機構鹿児島医療センター小児科，鹿児島県立大島病院小児科，出水総合医療センター小児科，鹿児島市立病院小児科，社会福祉法人恩賜財団済生会川内病院小児科，公益財団法人昭和会今給黎総合病院小児科，医療法人徳洲会鹿児島徳洲会病院小児科，医療法人徳洲会名瀬徳洲会病院小児科，沖縄県立南部医療センター・こども医療センター小児科，沖縄県立北部病院小児科，沖縄赤十字病院小児科，社会医療法人友愛会豊見城中央病院小児科，沖縄医療生活協同組合沖縄協同病院小児科

症例調査票

記載日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

症例仮番号： _____ (症例を特定できないように連結可能匿名化し、作成をお願いします)

(A) 御施設名： _____ 記載者御氏名 _____

(B) 飲酒歴 なし あり (ありの場合、期間と種類、量： _____)

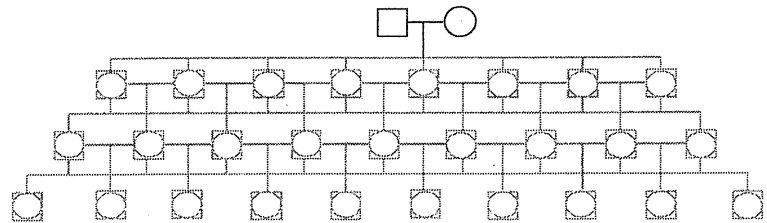
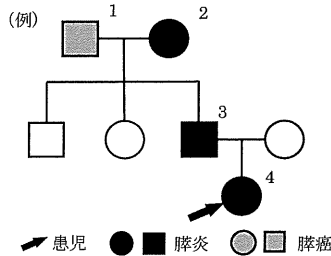
喫煙歴 なし あり (ありの場合、期間と種類、量： _____)

性別： 男 女 生年月 _____ 年 _____ 月 身長 _____ cm 体重 _____ kg (_____ 年 _____ 月現在)

出生県 _____ これまでにかかっていた病院、診療所名 _____

家族歴 (_____ 人 / _____ 人) (障疾患の患者数/家族全体の人数)

家系図 (お子さんの情報 (膵炎の有無) もお願いします)



番号	生まれ年	膵炎の成因、初発年齢、膵癌の有無

診断： 遺伝性膵炎

- 家系内に膵炎患者が 2 名以上
- 若年発症 (単一世代の場合少なくとも 1 名は 40 歳以前に発症)
- 少なくとも 1 名は膵炎の明らかな原因 (アルコール、胆石、外傷等) を認めない
- 上記 3 つのすべてを満たす、あるいは
- カチオニックトリプシノーゲン (PRSS1) 遺伝子変異 p.R122H または p.N29I を有する

家族性膵炎

- 遺伝性膵炎の診断基準を満たさないが、家系内に 2 人以上の患者がみられる

初診年月 _____ 年 _____ 月 最終通院年月 _____ 年 _____ 月
 発症年齢：推定 _____ 歳 確診：急性膵炎 _____ 歳 慢性膵炎 _____ 歳
 発作時症状： 腹痛 (部位： _____) 嘔気 嘔吐 発熱 下痢・軟便 脂肪便
 背部痛 体重減少 糖尿病 その他 (_____)
 発作の誘因： 過食 ストレス 飲酒 特になし その他 (_____)

(C) 膵炎発作の既往歴

今までの入院回数： _____ 回 最終発作年月 _____ 年 _____ 月

(D) 疼痛の程度

0：ほとんどなし (鎮痛剤不要) 1：軽度 (内服・坐薬 1 日 1 回以下)
 2：中等度 (内服・坐薬 1 日数回) 3：高度 (内服・坐薬および注射薬使用)

(E) 膵外分泌機能障害

なし あり 発症年齢 (_____) 歳
 脂肪便の有無 なし あり 下痢の有無 なし あり 回数など
 BT-PABA 試験 (PFD) 未施行 施行 (_____ 年 _____ 月) [結果： _____ % 正常 異常]

(F) 糖尿病

なし あり 発症年齢 (_____) 歳 HbA1c (_____) % (_____ 年 _____ 月)
 糖尿病性網膜症 なし あり 糖尿病性腎症 なし あり 糖尿病性神経症 なし あり

(G) 膵癌

<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり 発症年齢 () 歳 膵癌診断契機 () その他の臓器の癌 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり 臓器と発症年齢 () 歳	膵癌の家族歴 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり 関係 (例:父) 診断時 Stage () 治療 <input type="checkbox"/> 切除 <input type="checkbox"/> 非切除
--	---

(H) 画像所見

CT 施行 所見	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	施行年/年齢 (/) 歳
MRI 施行 所見	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	施行年/年齢 (/) 歳
EUS 施行 所見	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	施行年/年齢 (/) 歳

(I) 現在の治療

<input type="checkbox"/> 薬物療法							
camo-stat mesilate	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 不明		一日量				mg
消化 酵素剤	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 不明	商品名	一日量				g
		商品名	一日量				g
制酸薬 (H2 blocker or PPI)	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 不明	商品名	一日量				mg
経口 血圧降下薬	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 不明						
		商品名	一日量				mg
		商品名	一日量				mg
		商品名	一日量				mg
インスリン	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり	商品名 ()	朝	昼	夕	眠前	単位
		商品名 ()	朝	昼	夕	眠前	単位
		商品名 ()	朝	昼	夕	眠前	単位
鎮痛剤 (腹痛に対して)	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 不明						
NS AIDs	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 常用 <input type="checkbox"/> 頓用 <input type="checkbox"/> 不明	商品名	一日量				mg
オピオイド	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 常用 <input type="checkbox"/> 頓用 <input type="checkbox"/> 不明	商品名	一日量				mg
その他	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 常用 <input type="checkbox"/> 頓用 <input type="checkbox"/> 不明	商品名	一日量				mg
エレクタール	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 不明	(使用量や方法など)					
<input type="checkbox"/> 外科的 手術回数: 回 手術年/年齢、手術術式など							
<input type="checkbox"/> 内視鏡治療 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ESWL <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり 処置年/年齢、回数、処置内容など							

(J) 就労、通学など

<input type="checkbox"/> 就労可能 <input type="checkbox"/> 就労困難 <input type="checkbox"/> 通学可能 <input type="checkbox"/> 通学困難

(K) 予後

<input type="checkbox"/> 生存 (最終確認 年 月) <input type="checkbox"/> 死亡 (歳): 死因 ()

(L) 遺伝子異常

<input type="checkbox"/> カチオニクトリプシノーゲン (PRSS1) <input type="checkbox"/> 未検 異常 <input type="checkbox"/> なし/ <input type="checkbox"/> あり (p.R122H p.N29I)
<input type="checkbox"/> SPENK1 (PSTI) <input type="checkbox"/> 未検 異常 <input type="checkbox"/> なし/ <input type="checkbox"/> あり (p.N34S IVS3+2T>C)
<input type="checkbox"/> その他の膵炎関連遺伝子異常 ()

(M) 臨床上の問題点などをご自由に御記載ください

--

記入欄が足りない場合、別紙にご記載をお願いします。御協力有難うございました

早期慢性膵炎の全国調査

研究報告者 正宗 淳 東北大学大学院医学系研究科消化器病態学分野 准教授

共同研究者

菊田和宏, 廣田衛久, 下瀬川 徹(東北大学大学院医学系研究科消化器病態学分野)

安藤 朗(滋賀医科大学医学部消化器内科), 伊佐山浩通(東京大学大学院医学系研究科消化器内科学)

糸井隆夫(東京医科大学臨床医学系消化器内科学分野), 伊藤鉄英(九州大学大学院医学研究院病態制御内科学(第三内科))

乾 和郎(藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院消化器内科), 入澤篤志(福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座)

大原弘隆(名古屋市立大学大学院地域医療教育学), 岡崎和一(関西医科大学内科学第三講座)

神澤輝実(東京都立駒込病院内科), 北野雅之(近畿大学医学部内科学消化器内科部門)

阪上順一(京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学), 清水京子(東京女子医科大学消化器内科)

花田敬士(JA 広島厚生連尾道総合病院消化器内科), 宮川宏之(札幌厚生病院第2消化器科)

竹山宜典(近畿大学医学部外科肝胆膵部門), 田口雅史(産業医科大学第三内科)

【研究要旨】

わが国における早期慢性膵炎の実態把握のために、2011年1年間に受療した患者を対象に全国疫学調査の二次調査を行った。35診療科から160症例の回答が得られた。男女比は1.4:1、平均年齢は61.9歳、成因はアルコール性と特発性が44%ずつであった。アルコール性の35.2%、特発性の2.8%に急性膵炎の既往を認めた。慢性膵炎確診・準確診例と比べて、女性や特発性が多いなど患者像が異なることが示唆された。さらに平均発症年齢は56.7歳と、確診・準確診例に比べて高齢であり、確診・準確診例に進行する“真の”早期慢性膵炎が十分拾い上げられていない可能性も考えられた。全国調査の結果が、早期慢性膵炎の診断基準の妥当性を検証するためのデータとなることが期待される。

A. 研究目的

慢性膵炎臨床診断基準2009¹⁾において早期慢性膵炎の診断基準が作成された。慢性膵炎確診・準確診と診断し得ない症例で、臨床所見4項目(「反復する上腹部痛発作」「血中または尿中膵酵素値の異常」「膵外分泌障害」「1日80g以上(純エタノール換算)の持続する飲酒歴)」のうち2項目以上陽性の症例を慢性膵炎疑診とし、EUS, ERCPによる精査で早期慢性膵炎の画像所見が認められる症例を早期慢性膵炎と診断するものである。早期慢性膵炎診断基準は、従来の診断基準が完成された非可逆性の慢性膵炎しか診断できないという問題点を克服し、早期診断・早期治療介入へ道を開くものである。しかしながら、その診断基準の妥当性や我が国における実態については不明な点が多い。

本研究班では昨年度、2011年受療患者を対象とした全国疫学調査を行い、年間受療患者数は

5,410人(95%信頼区間: 3,675人 - 6,945人)、うち新規患者数は1,330人(95%信頼区間: 1,058人 - 1,602人)、継続患者数は4,080人(95%信頼区間: 2,681人 - 5,479人)と推計されることを報告した²⁾。本年度は、二次調査を行った。

B. 研究方法

一次調査に対して早期慢性膵炎患者ありと報告のあった88診療科に、ファイルメーカー形式で作成した二次調査票(資料1)を郵送し回答を依頼した。

(倫理面への配慮)

本研究は東北大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認(承認番号2014-1-218, 2015-1-519)のもと、「疫学研究に関する倫理指針」((平成14年6月17日文部科学省・厚生労働省, 平成19年8月16日全部改正)に従って行った。

C. 研究結果

平成27年12月末日までに35診療科から、160症例に関する回答が得られた。以下に結果の概要を報告する。

1) 男女比

160例のうち、男性92例、女性68例であり男女比は1.4:1であった。慢性膵炎全国調査³⁾における確診・準確診例の男女比4.6:1に比べて女性の比率が高かった。

2) 成因

早期慢性膵炎全体の成因はアルコール性44%、特発性44%、その他11%であった(表1)。男女別では男性の67%がアルコール性であり次いで特発性23%に対して、女性では特発性が74%を占めアルコール性は13%に過ぎなかった(図1)。確診・準確診例では男性の78%がアルコール性、女性では特発性54%、アルコール性30%であることに比べて、女性の早期慢性膵炎症例における特発性の多さが際立っていた。

3) 症状

主な症状は疼痛であり、全体の78.8%の症例に認められた。糖尿病(10.7%)、消化不良(13.8%)、脂肪便(6.3%)の頻度は、疼痛に比べ少なかった。

4) 急性膵炎の既往

全体の21.9%に急性膵炎の既往を認めた。頻度には性差が認められ、男性例では31.5%であったのに対し、女性例では8.8%にとどまった。成因別では、特発性でアルコール性に比べ少なかった(特発性2.8%、アルコール性35.2%)。

5) 臨床徴候の陽性項目数

早期慢性膵炎診断項目のうち、上腹部痛発作は80.6%に、膵酵素値の異常は67.5%に、純エタノール換算80g以上の持続する飲酒歴は31.3%に認められたが、膵外分泌障害を診断された症例は10.0%に過ぎなかった。また飲酒歴には性差が認められ、男性例では48.9%であったが、女性例は7.4%であった。

早期慢性膵炎の診断における臨床徴候4項目のうち、陽性項目数をアルコール性と特発性に

表1 男女別の患者背景

	男性 n=92		女性 n=68		全体 n=160	
年齢(歳±SD)	62.8±13.4		60.7±12.9		61.9±13.2	
発症年齢(歳±SD)	54.2±18.5		56.6±14.3		55.2±16.8	
成因 n (%) ¹⁾						
アルコール性	62	(67.4%)	9	(13.2%)	71	(44.4%)
特発性	21	(22.8%)	50	(73.5%)	71	(44.4%)
胆石性	2	(2.2%)	3	(4.4%)	5	(3.1%)
急性膵炎	2	(2.2%)	0	(0%)	2	(1.3%)
遺伝性	1	(1.1%)	0	(0%)	1	(0.6%)
家族性	0	(0%)	1	(1.5%)	1	(0.6%)
高脂血症	1	(1.1%)	0	(0%)	1	(0.6%)
自己免疫性膵炎	1	(1.1%)	0	(0%)	1	(0.6%)
慢性腎不全	0	(0%)	1	(1.5%)	1	(0.6%)
その他	1	(1.1%)	3	(4.4%)	4	(2.5%)
記載なし	1	(1.1%)	1	(1.5%)	2	(1.3%)
疼痛 n (%) ²⁾	68	(73.9%)	58	(85.3%)	126	(78.8%)
糖尿病 n (%)	14	(15.2%)	3	(4.4%)	17	(10.7%)
消化不良 n (%)	11	(12.0%)	11	(16.2%)	22	(13.8%)
脂肪便 n (%)	5	(5.4%)	5	(7.4%)	10	(6.3%)
急性膵炎の既往 n (%)	29	(31.5%)	6	(8.8%)	35	(21.9%)

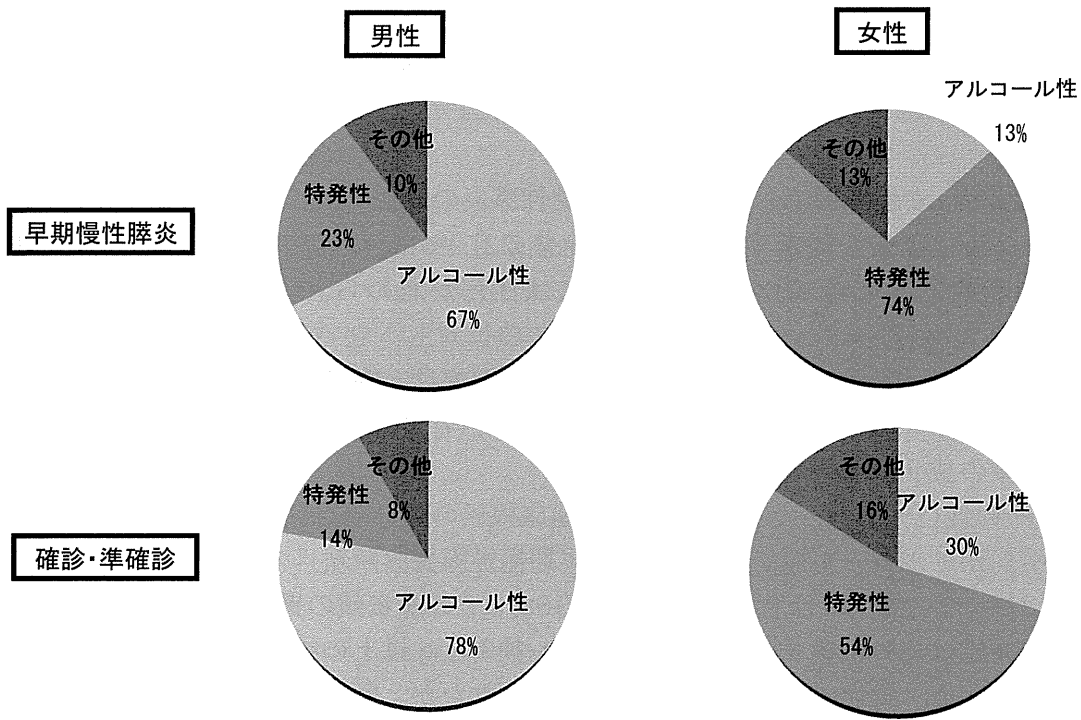


図1 慢性肝炎と早期慢性肝炎 - 男女別病因の比較 -

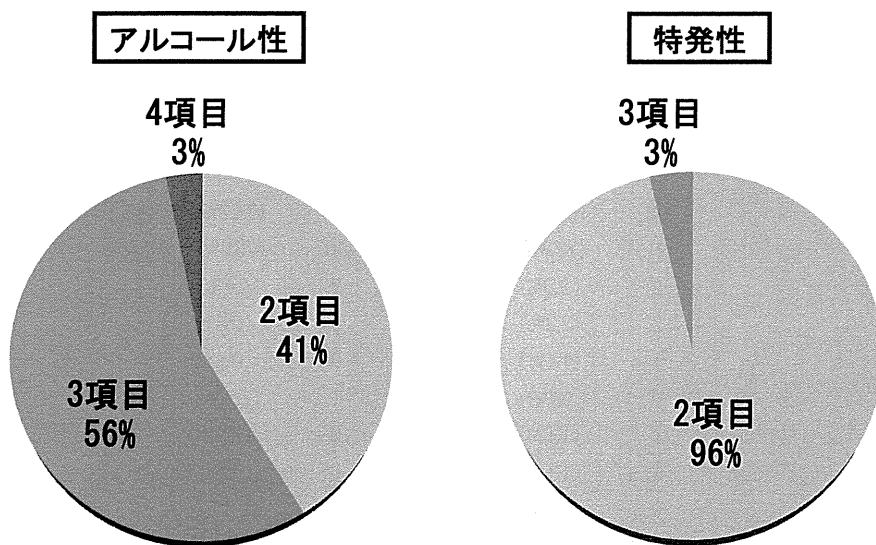


図2 臨床所見の陽性項目数

表2 EUS 所見

	男性 n=92		女性 n=68		全体 n=160	
蜂巣状分葉エコー	16	(17.4%)	3	(4.4%)	19	(11.9%)
不連続な分葉エコー	9	(9.8%)	5	(7.4%)	14	(8.8%)
点状高エコー	61	(66.3%)	52	(76.5%)	113	(70.6%)
索状高エコー	48	(52.2%)	38	(55.9%)	86	(53.8%)
嚢胞	11	(12.0%)	5	(7.4%)	16	(10.0%)
分枝膵管拡張	10	(10.9%)	17	(25.0%)	27	(16.9%)
膵管辺縁高エコー	36	(39.1%)	23	(33.8%)	59	(36.9%)

表3 平均発症年齢

	早期慢性膵炎	確診・準確診例
全体	56.7	53.1
男性	56.7	52.7
女性	56.6	55.0

わけて検討した。アルコール性では飲酒歴を含めた3項目陽性の症例が過半数を占めていた(図2)。一方、特発性ではほぼ全例が臨床徴候2項目のみの陽性であった。日常診療において、膵外分泌機能検査であるBT-PABA試験(PFD試験)を外来で施行可能な施設は限られる。このため、特発性では大部分の症例で「反復する上腹部痛発作」ならびに「血中または尿中膵酵素値の異常」の2項目陽性と画像所見をもって早期慢性膵炎と診断していた。

6) 画像所見

ERCPで早期慢性膵炎の画像所見を診断された症例は11.3%であった。EUSによる主な画像所見は、点状高エコー(70.6%)、索状高エコー(53.8%)であった(表2)。

7) 平均発症年齢

平均発症年齢は56.7歳と、確診・準確診例の平均発症年齢53.1歳に比べてむしろ高齢であるという結果であった(表3)。

8) 診断の変化

経過中に慢性膵炎の診断に変化があった症例は160例中10例(6.3%)あり、5例が疑診から早期に、3例が早期から準確診に、2例が早期か

ら確診に進行した。

D. 考察

本研究は全国調査により、わが国における早期慢性膵炎の実態を明らかにしようとするものである。二次調査で報告された160例の解析では、女性の比率が高い、特発性が多いなど慢性膵炎確診・準確診例と患者像が異なることが明らかとなった。さらに平均発症年齢が、確診・準確診例よりも高齢であった。これらの結果は、確診・準確診に進行するという意味での、“真の”早期慢性膵炎を十分な感度と特異度を持って拾い上げられていない可能性を示唆する。

感度が低い可能性として、純エタノール換算で1日あたり80グラムという診断基準が厳格なため、アルコール性の早期慢性膵炎が十分に拾い上げられていない可能性が考えられる。最近、Kumeら⁴⁾は症例対照研究により、日本人における1日あたりの飲酒量と慢性膵炎リスクの関係を報告している。1日あたりの飲酒量が純エタノール換算で60~80グラムの群において、慢性膵炎リスクは9.3倍と急上昇していた。すなわち、1日あたりの飲酒量が60グラムから80グラム未満の症例は、早期慢性膵炎の診断基準のうち飲酒歴に関する項目を満たさないが、

高い慢性膵炎リスクを有することになる。2011年にアルコール性肝障害の診断基準がアルコール医学生物学研究会により改訂され、1日あたり純エタノール換算60g以上の飲酒が過剰な飲酒と定義されている⁵⁾ことにも留意が必要であろう。

一方、機能性胃腸症(functional dyspepsia ; FD)などの非膵疾患や確診・準確診に進行しない症例、早期というよりは軽症と呼ぶべき症例が混入している可能性もある。膵傷害の特異性という点では、急性膵炎の既往がヒントになるのかもしれない。今後の解析により、これらの点が明らかとなることが期待される。

E. 結論

早期慢性膵炎の患者集団のプロファイルは慢性膵炎確診・準確診例と異なっていた。現行の診断基準が十分な感度・特異度を持って、“真の”早期慢性膵炎を拾い上げていない可能性があると考えられた。

F. 参考文献

1. 厚生労働省難治性膵疾患に関する調査研究班, 日本膵臓学会, 日本消化器病学会. 慢性膵炎臨床診断基準2009. 膵臓 24: 645-646, 2009.
2. 正宗 淳, 菊田和宏, 安藤 朗, 他. 早期慢性膵炎の全国調査. 厚生労働科学研究費補助金難治性膵疾患に関する調査研究 平成26年度 総括・分担研究報告書 127-144, 2015
3. 下瀬川徹, 廣田衛久, 正宗 淳, 他. 慢性膵炎の実態に関する全国調査. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業難治性膵疾患に関する調査研究. 平成25年度 総括・分担研究報告書 167-172, 2014.
4. Kume K, Masamune A, Ariga H, et al. Alcohol consumption and the risk for developing pancreatitis: a case-control study in Japan. Pancreas. 2015;44:53-58.
5. アルコール医学生物学研究会: JASBRA アルコール性肝障害診断基準 (2011年版), アルコール医学生物学研究会, 旭川, 2012

G. 研究発表

1. 論文発表
 - 1) 正宗 淳, 下瀬川徹. 全国調査からみた早期慢性膵炎の実態. 医学のあゆみ 2016;256:147-151.
2. 学会発表
 - 1) 正宗 淳, 竹山宜典, 下瀬川徹. 早期慢性膵炎の全国疫学調査. 第101回日本消化器病学会総会 2015年4月23-25日 - 仙台 -

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む.)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

資料1

No : 施設 : 受付通し番号 : (4ケタで入力)

早期慢性膵炎症例調査票

2011年1月1日から12月31日までの間に入院あるいは外来受診した早期慢性膵炎患者を対象にしています

(日付は西暦から、区切りはピリオドかスラッシュで入力して下さい)

施設名 診療科名
 記入医師氏名 記載データ取得日
 患者認識番号 (カルテ番号とは異なる任意の番号にして下さい)
 貴科施設初診日
 性別 男 女 不明 年齢 歳 (2013年現在)
 身長 m (身長はmです。ご注意ください) 体重 kg BMI (自動計算)
 初めて腹痛などの症状を発症した年齢 歳

I. 診断 (日付は西暦から、区切りはピリオドかスラッシュで入力して下さい)

1. 早期慢性膵炎診断確定日 (早期慢性膵炎の診断基準を満たした日を慢性膵炎診断日とする)

早期例の診断根拠
(複数選択可)

臨床・検査所見
 腹痛 血中尿中膵酵素の異常 アルコール歴(≥80g/日) BT-PABA試験(PFD試験)
 画像所見
 EUS 蜂巣状分葉エコー 不連続な分葉エコー 点状高エコー 索状高エコー
 嚢胞 分枝膵管拡張 膵管辺縁高エコー
 ERCP 3本以上の分枝膵管の不整拡張

慢性膵炎臨床診断基準2001を用いて診断した場合の診断

確定 準確定 臨床疑診 その他()

初診時から病期の進行はありますか？(診断基準2009を用いてお答えください)

進行した 進行していない 不明

進行した場合、診断はどのように変わりましたか？

早期から確定 早期から準確定
 臨床疑診から早期 その他()

早期から準確定または確定へと進行した場合、どれ位の時間で診断が変わりましたか？

期間 年 不明

2. 主治医が推定する成因

アルコール 高脂血症 急性膵炎
 特発性 副甲状腺機能亢進症 自己免疫性膵炎
 遺伝性() 慢性腎不全 薬物()
 家族性 胆石 その他()

II. 生活歴、既往歴 (日付は西暦から、区切りはピリオドかスラッシュで入力して下さい)

エタノール80gの目安: 日本酒4合、ビール1.0L、赤ワイン670ml、焼酎25度2合

1. 飲酒歴

毎日飲酒(エタノール80g以上) 週3回から6回 飲酒歴あるが現在飲酒していない 不明
 毎日飲酒(エタノール80g未満) 週2回以下 飲酒歴なし その他()

最終飲酒日

主たるアルコールの種類(複数選択可)

日本酒 ビール・発泡酒 ワイン ウイスキー 焼酎 不明 その他()

(注)アルコール量換算目安: 日本酒1合 20.2g、ビール(5.5%) 350ml 15.4g、赤ワイン(グラス1杯60ml) 7.2g、ウイスキー(40%) (30ml) 9.6g、焼酎40度1合 57.6g、焼酎25度1合 36g

摂取量 g(アルコール換算)/週 × (歳 ~ 歳)

g(アルコール換算)/週 × (歳 ~ 歳)

g(アルコール換算)/週 × (歳 ~ 歳)

合計

断酒指導 有 無 不明

断酒指導の内容 外来での節酒指導 専門施設へ受診 その他()
 外来での断酒指導 専門施設へ入院

断酒指導の効果 断酒継続 節酒継続 一時的に断酒 一時的に節酒 なし 不明

2. 喫煙歴 現在喫煙している 喫煙の既往(現在は喫煙していない) 喫煙歴なし 不明

喫煙量 本/日 (歳 ~ 歳)

本/日 (歳 ~ 歳)

本/日 (歳 ~ 歳)

喫煙B. I.

3. 併存疾患 (複数選択可)

<input type="checkbox"/> アルコール性肝障害 (<input type="checkbox"/> 脂肪肝 <input type="checkbox"/> 肝炎 <input type="checkbox"/> 肝硬変)	<input type="checkbox"/> 膵癌	<input type="checkbox"/> 総合失調症	<input type="checkbox"/> 潰瘍性大腸炎
<input type="checkbox"/> 胆嚢結石症	<input type="checkbox"/> 胃癌	<input type="checkbox"/> 薬物依存症	<input type="checkbox"/> クロウン病
<input type="checkbox"/> 総胆管結石症	<input type="checkbox"/> 食道癌	<input type="checkbox"/> 不眠症	<input type="checkbox"/> 胃潰瘍
<input type="checkbox"/> 急性膵炎	<input type="checkbox"/> 大腸癌	<input type="checkbox"/> ウイルス性肝炎	<input type="checkbox"/> 十二指腸潰瘍
<input type="checkbox"/> 自己免疫性膵炎	<input type="checkbox"/> 肺癌	<input type="checkbox"/> 脳血管障害	<input type="checkbox"/> その他()
<input type="checkbox"/> IgG4関連硬化性胆管炎	<input type="checkbox"/> 肝細胞癌	<input type="checkbox"/> 心筋梗塞	
<input type="checkbox"/> ミクリッソ病	<input type="checkbox"/> 胆嚢癌	<input type="checkbox"/> 狭心症	
<input type="checkbox"/> 後腹膜線維症	<input type="checkbox"/> 胆管癌	<input type="checkbox"/> 高血圧症	
<input type="checkbox"/> その他のIgG4関連疾患()	<input type="checkbox"/> アルコール依存症	<input type="checkbox"/> COPD	

4. 急性膵炎の既往 有 無 不明

歳 重症度 軽症 中等症 重症 不明

歳 重症度 軽症 中等症 重症 不明

歳 重症度 軽症 中等症 重症 不明

歳 重症度 軽症 中等症 重症 不明

歳 重症度 軽症 中等症 重症 不明

5. 家族歴

急性膵炎あり 親 兄弟 子 その他()

慢性膵炎あり 親 兄弟 子 その他()

膵癌あり 親 兄弟 子 その他()

糖尿病あり 親 兄弟 子 その他()

No : 施設 :

Ⅲ. 症状

1. 疼痛

有 無 不明

疼痛発症年齢 歳 疼痛が無くなった年齢 歳

疼痛の間隔 間歇性 持続性 不明

疼痛の部位 心窩部 右季助部 下腹部 その他()
左季助部 臍周囲部 背部

鎮痛薬使用状況 鎮痛薬不要 頓用で使用 常時内服 頻回に注射が必要 その他()

2. 糖尿病

有 無 不明

診断日

糖尿病の病型 膵性糖尿病 1型糖尿病 2型糖尿病 その他()

糖尿病合併症 なし 神経症 心筋梗塞 壊疽 その他()
網膜症 腎症 脳梗塞 不明

3. 消化不良

有 無 不明

脂肪便 有 無 不明 排便回数 回/日

No : 0 施設 :

IV. 検査結果 (日付は西暦から、区切りはピリオドかスラッシュで入力して下さい)

A) 画像所見(もっとも新しい所見を記載して下さい)

最終画像検査日 US CT ERCP MRCP, MRI EUS その他()

1回目の画像検査日 US CT ERCP MRCP, MRI EUS その他()

1. US検査 有 無 不明 施行日

- | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 音響効果を伴う膵内高エコー(膵石エコー) | <input type="checkbox"/> 膵嚢胞 | <input type="checkbox"/> 異常所見なし |
| <input type="checkbox"/> 点状高エコー | <input type="checkbox"/> 主膵管拡張 | <input type="checkbox"/> その他() |
| <input type="checkbox"/> 索状高エコー | <input type="checkbox"/> 分枝膵管拡張 | |
| <input type="checkbox"/> 蜂巣状分葉エコー | <input type="checkbox"/> 膵管辺縁高エコー | |
| <input type="checkbox"/> 不連続な分葉エコー | <input type="checkbox"/> 膵腫瘤 | |

2. CT検査 有 無 不明 施行日

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 膵実質石灰化(単発) | <input type="checkbox"/> 膵辺縁の不規則な凹凸 | <input type="checkbox"/> 膵腫瘤 |
| <input type="checkbox"/> 膵実質石灰化(複数) | <input type="checkbox"/> 主膵管拡張 | <input type="checkbox"/> 異常所見なし |
| <input type="checkbox"/> 膵管内結石(膵石) | <input type="checkbox"/> 膵嚢胞 | <input type="checkbox"/> その他() |

3. ERCP検査 有 無 不明 施行日

- びまん性主膵管不整拡張 有 無 有の場合 頭部 体部 尾部
- びまん性分枝膵管不整拡張 高度 中等度 軽度 なし
- 膵石・非陽性膵石・蛋白栓 有 無 有の場合 膵石 非陽性膵石 蛋白栓
- 狭窄(途絶)部より乳頭側の限局性主膵管不整拡張 有 無 有の場合 頭部 体部 尾部
- 狭窄(途絶)部より乳頭側の限局性分枝膵管不整拡張 有 無 有の場合 頭部 体部 尾部
- 主膵管単純拡張 有 無
- 主膵管狭細 びまん性 限局性()% なし
- 主膵管途絶 頭部 体部 尾部 なし
- 胆管狭窄 有 無
- 胆管拡張 有 無
- 嚢胞 有 無 有の場合 頭部 体部 尾部

4. MRCP検査 有 無 不明 施行日

磁場強度テスラ(T) 1未満 1 1.5 3 不明 その他()

- | |
|---|
| <input type="radio"/> 主膵管の不整な拡張と共に膵全体に不均一に分布する分枝膵管の不規則な拡張 |
| <input type="radio"/> 主膵管の狭窄より十二指腸乳頭側の主膵管および分枝膵管の拡張 |
| <input type="radio"/> その他() |

5. EUS検査 有 無 不明 施行日

(最も古いもの)

- | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 音響効果を伴う膵内高エコー(膵石エコー) | <input type="checkbox"/> 膵嚢胞 | <input type="checkbox"/> その他() |
| <input type="checkbox"/> 点状高エコー | <input type="checkbox"/> 主膵管拡張 | |
| <input type="checkbox"/> 索状高エコー | <input type="checkbox"/> 分枝膵管拡張 | |
| <input type="checkbox"/> 蜂巣状分葉エコー | <input type="checkbox"/> 膵管辺縁高エコー | |
| <input type="checkbox"/> 不連続な分葉エコー | <input type="checkbox"/> 異常所見なし | |

EUS検査 有 無 不明 施行日

(最新のもの)

- | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 音響効果を伴う膵内高エコー(膵石エコー) | <input type="checkbox"/> 膵嚢胞 | <input type="checkbox"/> その他() |
| <input type="checkbox"/> 点状高エコー | <input type="checkbox"/> 主膵管拡張 | |
| <input type="checkbox"/> 索状高エコー | <input type="checkbox"/> 分枝膵管拡張 | |
| <input type="checkbox"/> 蜂巣状分葉エコー | <input type="checkbox"/> 膵管辺縁高エコー | |
| <input type="checkbox"/> 不連続な分葉エコー | <input type="checkbox"/> 異常所見なし | |

※EUS検査を複数回施行している場合、最も古い所見と最新の所見を御記入下さい

No : 施設 :

IV. 検査結果(続き) (日付は西暦から、区切りはピリオドかスラッシュで入力して下さい)

B) 膵外分泌機能検査 (BT-PABA試験はもっとも新しい結果を2回分、それ以外は記録があれば記載して下さい)

1. BP-PABA試験 (PFD試験) 有 無

1回目 % 施行日

2回目 % 施行日

C) 糖尿病関連検査 (もっとも新しい結果を記載して下さい)

75gOGTT 糖尿病型 境界型 正常型 施行日

HbA1c (JDS) % 施行日

空腹時血糖 mg/dl 随時血糖 mg/dl (食後 時間)

D) 一般血液検査 (もっとも新しい結果を記載して下さい)

1. 一般血液検査 施行日

赤血球数 $10^6/\mu\text{l}$

ヘモグロビン g/dl HCT %

血小板数 $10^3/\mu\text{l}$ 総蛋白 g/dl

白血球数 $/\mu\text{l}$

白血球分類 好中球 % リンパ球 % 単球 %

好塩基球 % 好酸球 % その他 %

CRP mg/dl 血沈 mm (1時間値)

AST IU/l ALT IU/l 総ビリルビン mg/dl

ALP IU/l γ -GTP IU/l アルブミン g/dl

総コレステロール mg/dl LDLコレステロール mg/dl

HDLコレステロール mg/dl

中性脂肪 mg/dl IgG4 mg/dl

2. 膵酵素 施行日

	単位	正常下限値	正常上限値	
アミラーゼ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/> 高値 <input type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 低値
膵型アミラーゼ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/> 高値 <input type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 低値
リパーゼ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/> 高値 <input type="radio"/> 正常 <input type="radio"/> 低値