



No.(記入不要) \_\_\_\_\_

その他、お子さんのことで、何かお気づきのこと、お困りのこと等ありましたら  
ご記入ください。

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for handwritten notes or answers.

以上で、お母さんへの質問は終わりです。  
ご協力、ありがとうございました。

## ご両親の心の健康状態に関する質問

### お父さん用

ここでは、対象となったお子さんの妊娠がわかった頃のお父さんの状態ではなく、現在のお父さんの心の健康状態をうかがっています。

お間違いのないよう、お気をつけください。

また、質問はお父さん、お母さん、それぞれに用意しておりますので、お間違いのないよう、ご記入ください。  
この質問用紙はお父さん用です。

それでは、よろしく願いいたします。

## 〔お父さん用〕

名前

生年月日 年 月 日【年齢 歳】

〔1〕 最近1週間の、あなたのからだや心の状態についておたずねします。下にあります20項目の文章を読んでください。各々のことごとについて

- ◎ もしこの1週間で全くないか、あったとしても1日も続かない場合は〔A〕
- ◎ 週のうち1～2日なら〔B〕
- ◎ 週のうち3～4日なら〔C〕
- ◎ 週のうち5日以上なら〔D〕

のところを○でかこんでください。

|                               | この一週間のうちで |      |      |      |
|-------------------------------|-----------|------|------|------|
|                               | ない        | 1-2日 | 3-4日 | 5日以上 |
| 1. 普段は何でもないことがわずらわしい。         | A         | B    | C    | D    |
| 2. 食べたくない。食欲が落ちた。             | A         | B    | C    | D    |
| 3. 家族や友達からはげましをもらっても気分が晴れない。  | A         | B    | C    | D    |
| 4. 他の人と同じ程度には、能力があると思う。       | A         | B    | C    | D    |
| 5. 物事に集中できない。                 | A         | B    | C    | D    |
| 6. ゆうつだ。                      | A         | B    | C    | D    |
| 7. 何をするのも面倒だ。                 | A         | B    | C    | D    |
| 8. これから先のことについて積極的に考えることができる。 | A         | B    | C    | D    |
| 9. 過去のことについてくよくよ考える。          | A         | B    | C    | D    |
| 10. 何か恐ろしい気持ちがする。             | A         | B    | C    | D    |
| 11. なかなか眠れない。                 | A         | B    | C    | D    |
| 12. 生活について不満なく過ごせる。           | A         | B    | C    | D    |
| 13. ふだんより口数が少ない。口が重い。         | A         | B    | C    | D    |
| 14. 一人ぼっちでさびしい。               | A         | B    | C    | D    |
| 15. 皆がよそよそしいと思う。              | A         | B    | C    | D    |
| 16. 毎日が楽しい。                   | A         | B    | C    | D    |
| 17. 急に泣き出すことがある。              | A         | B    | C    | D    |
| 18. 悲しいと感じる。                  | A         | B    | C    | D    |
| 19. 皆が自分をきらっていると感じる。          | A         | B    | C    | D    |
| 20. 仕事が手につかない。                | A         | B    | C    | D    |

**【2】 お父さんは、今回対象となったお子さんの妊娠がわかる前と現在のご自分とを比べて、心の状態に変化があったと思いますか。**

**あてはまるものに一つ○をつけてください。**

1. お母さんの妊娠がわかる前のほうが、気分が沈みやすかった → SQ1 へ
2. 妊娠がわかる前も現在も、ほとんど変わらない
3. 現在のほうが、気分が沈みやすい → SQ2 へ

**SQ1 それはどのような理由だと思われませんか。あてはまるものすべてに○をつけてください。また( )内には、よろしければ具体的な内容を記してください。**

- ① 結婚生活が不安だったから
- ② 経済的に不安だったから
- ③ 子育てに不安を感じていたから
- ④ 人生に漠然とした不安があったから
- ⑤ その他( )

**SQ2 それはどのような理由だと思われませんか。あてはまるものすべてに○をつけてください。また( )内には、よろしければ具体的な内容を記してください。**

- ① 子育て(子供の成長)に不安を感じるから
- ② 子供の将来に不安を感じるから
- ③ 結婚生活に不安を感じるから
- ④ 経済的に不安を感じるから
- ⑤ 人生に漠然とした不安を感じるから
- ⑥ その他( )

その他、お子さんのことで、何かお気づきのこと、お困りのこと等ありましたら  
ご記入ください。

以上で、お父さんへの質問は終わりです。  
ご協力、ありがとうございました。

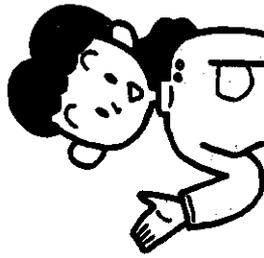
あなたの食習慣についておたずねします  
お母さんの妊娠がわかった頃1か月間の食習慣について、お答えください



あらかじめ記入されていない場合はご記入ください。

ふりがな:  
氏名:  
番号:(記入不要)

たくさん質問がありますが、  
あまり考え込まずに、第一印象でお答えくださいね。  
質問の内容が難しい場合には、あなたの家庭で食事の準備をおもにしているひと  
といっしょに考えながら、答えてください。



お答えいただいた内容は、食べ物と健康との関連を明らかにし、だれもが健康な生活を送れるようにするための貴重な資料として活用させていただきます。  
その場合、結果はたくさんのひとたちの平均値などの数値として公表されます。あなた個人がわかるような形で公表されることは絶対にありません。

すべての質問にお答えいただいた場合には、これからの健康維持・増進に役立てていただけるように、簡単な結果「あなたの食事・栄養の特徴」を後日お返しいたします。

【記入の仕方】  
太い黒の鉛筆で  を塗りつぶしてください。

| よい例                                       | 悪い例                             |
|---|---------------------------------|
| 鶏肉  | 豚肉・牛肉                           |
| <input type="checkbox"/> 毎日2回以上           | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 |
| <input type="checkbox"/> 毎日1回             | <input type="checkbox"/> 毎日1回   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 週4~6回 | <input type="checkbox"/> 週4~6回  |
| <input type="checkbox"/> 週2~3回            | <input type="checkbox"/> 週2~3回  |
| <input type="checkbox"/> 週1回              | <input type="checkbox"/> 週1回    |
| <input type="checkbox"/> 週1回未満            | <input type="checkbox"/> 週1回未満  |
| <input type="checkbox"/> 食べなかった           | <input type="checkbox"/> 食べなかった |

ご記入ください

|   |   |                   |    |    |
|---|---|-------------------|----|----|
| 性別  | 生年月日  | 今日(この質問票に答える日)の日付 | 身長 | 体重 |
| <input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性 | <input type="checkbox"/> 大正 <input type="checkbox"/> 昭和 | 平成 年 月 日          | cm | kg |

お母さんの妊娠がわかった頃1か月のあいだ、以下の食べ物をどのくらいの頻度で食べていましたか？ もっともあてはまる回答ひとつの口を塗りつぶしてください。

| コップ1杯くらいの牛乳・ヨーグルト1人前 | 鶏肉 (焼き肉を含む)                     | 豚肉・牛肉 (焼き肉を含む)                  | ハム・ソーセージ・ベーコン                   | レバー                             | いか・たこ・えび・貝                      | 骨ごと食べる魚                         | ツナ缶 (まぐろの油漬け)                   |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 低脂肪                  |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| 普通・高脂肪               |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| 毎日2回以上               | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 |
| 毎日1回                 | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   |
| 週4~6回                | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  |
| 週2~3回                | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  |
| 週1回                  | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    |
| 週1回未満                | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  |
| 食べなかった               | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった |

| 魚の干物・塩蔵魚 (塩さば・塩鮭・あじの干物など) | 脂が少なめの魚 (さけ、ます、白身の魚、淡水魚、かつおなど)  | たまご (鶏の卵1個程度)                   | とうふ・厚揚げ                         | 納豆                              | いも (すべての種類)                     | 緑の濃い野菜                          | その他すべて (梅干は除く)                  |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 毎日2回以上                    | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 |
| 毎日1回                      | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   |
| 週4~6回                     | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  |
| 週2~3回                     | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  |
| 週1回                       | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    |
| 週1回未満                     | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  |
| 食べなかった                    | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった |

| 生(サラダ)                 | 料理に使った野菜(漬け物・サラダ以外)             |                                 |                                 | きのこ (すべての種類)                    | 海藻 (すべての種類) (だし用は除く)            |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| レタス・キャベツ千切りなど (トマトは除く) | キャベツ・白菜                         | にんじん・かぼちゃ                       | だいこん・かぶ                         | トマト・トマトケチャップ・トマト煮込み・トマトシチュー     |                                 |
| 毎日2回以上                 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上 |
| 毎日1回                   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   | <input type="checkbox"/> 毎日1回   |
| 週4~6回                  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  | <input type="checkbox"/> 週4~6回  |
| 週2~3回                  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  | <input type="checkbox"/> 週2~3回  |
| 週1回                    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    | <input type="checkbox"/> 週1回    |
| 週1回未満                  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  | <input type="checkbox"/> 週1回未満  |
| 食べなかった                 | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 食べなかった |

| お菓子・おやつ   |   |   |   | 果物  |   |   | パン  |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洋菓子・クッキー・ビスケット  | 和菓子   | せんべい・もち・お好み焼きなど   | アイスクリーム   | みかんなどの柑橘(かんきつ)類   | かき・いちご・キウイ  | その他の果物  | マヨネーズドレッシング   | (おかずパン・菓子パンも含む)   |
| <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった |

| 種類  |   |   |   | 飲み物  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| そば  | うどん・ひやむぎ・そうめん   | らーめん・インスタントラーメン   | スパゲッティ・マカロニなど   | 緑茶   | 紅茶・ウーロン茶(中国茶)  | コーヒー   | コーラ・ジュース(スポーツドリンクも含む)  | 100%果物ジュース・100%野菜ジュース  |
| <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日4杯以上<br><input type="checkbox"/> 毎日2~3杯<br><input type="checkbox"/> 毎日1杯<br><input type="checkbox"/> 週4~6杯<br><input type="checkbox"/> 週2~3杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯未満<br><input type="checkbox"/> 飲みなかった | <input type="checkbox"/> 毎日4杯以上<br><input type="checkbox"/> 毎日2~3杯<br><input type="checkbox"/> 毎日1杯<br><input type="checkbox"/> 週4~6杯<br><input type="checkbox"/> 週2~3杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯未満<br><input type="checkbox"/> 飲みなかった | <input type="checkbox"/> 毎日4杯以上<br><input type="checkbox"/> 毎日2~3杯<br><input type="checkbox"/> 毎日1杯<br><input type="checkbox"/> 週4~6杯<br><input type="checkbox"/> 週2~3杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯未満<br><input type="checkbox"/> 飲みなかった | <input type="checkbox"/> 毎日4杯以上<br><input type="checkbox"/> 毎日2~3杯<br><input type="checkbox"/> 毎日1杯<br><input type="checkbox"/> 週4~6杯<br><input type="checkbox"/> 週2~3杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯未満<br><input type="checkbox"/> 飲みなかった | <input type="checkbox"/> 毎日4杯以上<br><input type="checkbox"/> 毎日2~3杯<br><input type="checkbox"/> 毎日1杯<br><input type="checkbox"/> 週4~6杯<br><input type="checkbox"/> 週2~3杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯<br><input type="checkbox"/> 週1杯未満<br><input type="checkbox"/> 飲みなかった |

玄米・胚芽米を食べたり、ごはんには麦や雑穀を混ぜて食べて食べることはありますか  
 いつも  ときどき  まれに  いいえ

コーヒー・紅茶には砂糖を入れますか  
 いつも  ときどき  いいえ

| お酒(薬用酒は含めません)   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 「主食のある期ごはん」を食べた頻度   |   | 1回に飲んだ典型的なお酒の種類の組み合わせとその量   |   |
| ごはん   | みそ汁   | 頻度  | お酒  |
| <input type="checkbox"/> 8杯以上<br><input type="checkbox"/> 6~7杯<br><input type="checkbox"/> 5杯<br><input type="checkbox"/> 4杯<br><input type="checkbox"/> 3杯<br><input type="checkbox"/> 2杯<br><input type="checkbox"/> 1杯<br><input type="checkbox"/> 1杯未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 8杯以上<br><input type="checkbox"/> 6~7杯<br><input type="checkbox"/> 5杯<br><input type="checkbox"/> 4杯<br><input type="checkbox"/> 3杯<br><input type="checkbox"/> 2杯<br><input type="checkbox"/> 1杯<br><input type="checkbox"/> 1杯未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | 毎日<br>週に6回<br>週に5回<br>週に4回<br>週に3回<br>週に2回<br>週に1回<br>週に1回未満  | 日本酒<br>ビール(大瓶で)<br>焼酎・酎ハイ・泡盛(焼酎・泡盛水割りで)<br>ワイン(ワイングラスで)   |
| <input type="checkbox"/> 4杯以上<br><input type="checkbox"/> 3合<br><input type="checkbox"/> 2合<br><input type="checkbox"/> 1合<br><input type="checkbox"/> 0.5合<br><input type="checkbox"/> 0.5合未満<br><input type="checkbox"/> 飲みなかった   | <input type="checkbox"/> 4杯以上<br><input type="checkbox"/> 3本<br><input type="checkbox"/> 2本<br><input type="checkbox"/> 1本<br><input type="checkbox"/> 0.5本<br><input type="checkbox"/> 0.5本未満<br><input type="checkbox"/> 飲みなかった   | <input type="checkbox"/> 4杯以上<br><input type="checkbox"/> 3杯<br><input type="checkbox"/> 2杯<br><input type="checkbox"/> 1杯<br><input type="checkbox"/> 0.5杯<br><input type="checkbox"/> 0.5杯未満<br><input type="checkbox"/> 飲みなかった | <input type="checkbox"/> 4杯以上<br><input type="checkbox"/> 3杯<br><input type="checkbox"/> 2杯<br><input type="checkbox"/> 1杯<br><input type="checkbox"/> 0.5杯<br><input type="checkbox"/> 0.5杯未満<br><input type="checkbox"/> 飲みなかった |

次のページにもお答えください。

お母さんの妊娠がわかった頃1か月のあいだ、以下の食べ物をごのくらの頻度で食べていましたか？ もっともあてはまる回答ひとつの □ を塗りつぶしてください。

| 魚を使った料理(いか・たこ・えび・貝も含む)  |   | 肉を使った料理(ハム・ソーセージなどの肉加工品も含む) |                         |
|---|---|-----------------------------|-------------------------|
| さしみ・すし<br>(定食一人前程度の量)   | 焼き魚   | 煮魚・鍋物・汁物・みそ汁                | てんぷら・揚げ魚<br>(定食一人前程度の量) |
| <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | 焼肉・ステーキ・グリル                 | ハンバーグ・カレー・ミートソースなど洋風の料理 |
| <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | 揚げ物・ステーキ<br>(定食一人前程度の量)     | 炒め物                     |
| <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | 和風の煮物・鍋物・どんぶり物・汁物・みそ汁       |                         |

もっともあてはまる回答ひとつの □ を塗りつぶしてください。

| 種類のスープ・汁を飲む量は                     | 家庭での味付けは外食と比べて                 |                                     | お肉(牛肉や豚肉)の脂身は                       |                                   | 食事のときに使うようゆ・ソース                 |                                      | 外食の定食1人前と、自分が普段食べている量を比べると           |                                      | 食べる速さは                         |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
|                                   | 薄口                             | 少し薄口                                | 同じくらい                               | 少し濃い口                             | 濃い口                             | 頻度は                                  | 量は                                   | おかずの量は                               |                                |
| <input type="checkbox"/> ほとんど全部   | <input type="checkbox"/> 薄口    | <input type="checkbox"/> ほとんど食べていた  | <input type="checkbox"/> 好んで食べていた   | <input type="checkbox"/> 必ず使う     | <input type="checkbox"/> かなり多め  | <input type="checkbox"/> 家のほうがかなり多い  | <input type="checkbox"/> 家のほうがかなり多い  | <input type="checkbox"/> 家のほうがかなり多い  | <input type="checkbox"/> かなり速い |
| <input type="checkbox"/> 8割位      | <input type="checkbox"/> 少し薄口  | <input type="checkbox"/> やや好んで食べていた | <input type="checkbox"/> やや好んで食べていた | <input type="checkbox"/> よく使う     | <input type="checkbox"/> やや多め   | <input type="checkbox"/> 家のほうが少し多い   | <input type="checkbox"/> 家のほうが少し多い   | <input type="checkbox"/> 家のほうが少し多い   | <input type="checkbox"/> やや速い  |
| <input type="checkbox"/> 4~6割     | <input type="checkbox"/> 同じくらい | <input type="checkbox"/> 好きでも嫌いでもない | <input type="checkbox"/> 好きでも嫌いでもない | <input type="checkbox"/> ときどき使う   | <input type="checkbox"/> ふつう    | <input type="checkbox"/> ほぼ同じくらい     | <input type="checkbox"/> ほぼ同じくらい     | <input type="checkbox"/> ほぼ同じくらい     | <input type="checkbox"/> ふつう   |
| <input type="checkbox"/> 2割位      | <input type="checkbox"/> 少し濃い口 | <input type="checkbox"/> あまり食べなかった  | <input type="checkbox"/> あまり食べなかった  | <input type="checkbox"/> ほとんど使わない | <input type="checkbox"/> やや少なめ  | <input type="checkbox"/> 外食のほうが少し多い  | <input type="checkbox"/> 外食のほうが少し多い  | <input type="checkbox"/> 外食のほうが少し多い  | <input type="checkbox"/> やや遅い  |
| <input type="checkbox"/> ほとんど飲まない | <input type="checkbox"/> 濃い口   | <input type="checkbox"/> ほとんど食べなかった | <input type="checkbox"/> ほとんど食べなかった | <input type="checkbox"/> まったく使わない | <input type="checkbox"/> かなり少なめ | <input type="checkbox"/> 外食のほうがかなり多い | <input type="checkbox"/> 外食のほうがかなり多い | <input type="checkbox"/> 外食のほうがかなり多い | <input type="checkbox"/> かなり遅い |

季節によって食べ方が大きくちがう食べ物。

妊娠がわかる前の1年間でもっともよく食べた季節を思い出して、その頃の食べ方についてお答えください。

| みかんなどの柑橘(かんきつ)類   | かき(柿)   | いちご   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった | <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 食べなかった |

最後にお答えください。

もっともあてはまる回答ひとつの □ を塗りつぶしてください。

| 妊娠がわかった頃の1か月に健康補助食品を使いましたか  | お母さんの妊娠がわかる前に食事習慣を意図的に変えましたか   | 妊娠がわかった頃、医師、栄養士、その他専門家の指導のもとで、食事のコントロールをしていましたか                   | この質問票におもに答えたいのは   |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 毎日2回以上<br><input type="checkbox"/> 毎日1回<br><input type="checkbox"/> 週4~6回<br><input type="checkbox"/> 週2~3回<br><input type="checkbox"/> 週1回<br><input type="checkbox"/> 週1回未満<br><input type="checkbox"/> 使わなかった | はい<br><input type="checkbox"/> 3年以上前<br><input type="checkbox"/> 1~2年前<br><input type="checkbox"/> 1年前以内<br><input type="checkbox"/> いいえ | はい<br><input type="checkbox"/> はい<br><input type="checkbox"/> いいえ | <input type="checkbox"/> 本人<br><input type="checkbox"/> 妻<br><input type="checkbox"/> 娘<br><input type="checkbox"/> その他 |

これで終わりです。ありがとうございました。

## 発生関連要因・予防要因の解明

阪本尚正（兵庫医科大学・衛生学）、岡本和士（愛知県立看護大学・公衆衛生学）、小橋元（北海道大学大学院医学研究科予防医学・老年保健医学）、佐々木敏（独立行政法人国立健康・栄養研究所・栄養所要量策定企画・運営担当）、三宅吉博（福岡大学医学部・公衆衛生学）、横山徹爾（国立保健医療科学院 技術評価部）、鷺尾昌一（札幌医科大学・公衆衛生学）、稲葉裕（順天堂大学医学部・衛生学）

### 要 約

特定疾患の発症における環境要因の影響を検討するため、筋萎縮性側索硬化症、サルコイドーシス、神経線維腫、等の各疾患について、発症以前の食生活要因について検討するための症例対照研究が計画された。現在、各疾患対応臨床班との間で調整が続けられており、個人情報保護および医療倫理面に配慮しながら研究実現にむけての準備がすすめられている。

キーワード：筋萎縮性側索硬化症、サルコイドーシス、神経線維腫、患者対照研究、食物摂取頻度調査、危険因子

### はじめに

特定疾患の発症には、宿主要因としての遺伝子要因が注目されるなか環境要因としての食生活要因の重要性が再認識されている。特に、環境要因は、発症以降、色々な医療情報により修飾されている可能性が高く、発症以前の状況を調査する事が重要である。今回、筋萎縮性側索硬化症、サルコイドーシス、神経線維腫、等の各疾患について、臨床研究班との調整の上、実現可能性の高い疾患について、発症以前の食生活要因について検討された文献をMEDLINEを中心に検討し、指摘されている危険因子、予防因子に考察を加え、あらたな、症例対照研究の可能性を示唆した。また、対象者数の多いコホート研究ではなく、数十人から数百人規模の症例対照研究では、系統誤差だけでなく、偶然誤差にも注意をはらった精度の高い食生活習慣測定（調査）が求められている。これらを満足し、さらに遺伝子と環境との相互作用についても効果的に検証するための、調査システムの構築についても考察した。これらのシステムの基本部分の調査票項目を複数の疾患においてできるだけ共通化し、疾患間の比較、対照

の共有化の可能性についても配慮する事とした。

### 方 法

対象者設定にあたっては、発症後食事指導等によって従来の食生活に変化をきたしている可能性があり、発症以前の食生活に関して検討するため比較的発症後時間の経過していない確定診断後数年以内（例3年以内）の患者に対し、発症以前（例5年前）の食生活を調査する事としている。診断は、臨床班所属の専門病院で熟練した医師の元で行われ、同研究班の定めた診断基準における確診例についてのみ対象症例とする事としている。

対照は、病院対照とし、該当疾患症例1名に対し、性、年齢階級（5歳刻み）、外来・入院を同じくした非該当疾患患者を同一医療機関、同一診療科より2名、選ぶ事としている。但し、悪性腫瘍、慢性消化器、呼吸器疾患等食事、生活等に影響を与える可能性の高い疾患患者は除外する事としている。目標症例数は該当疾患100名、対照200名、合計300名と計画している。

調査では、臨床班の班員の所属医療機関のうち当該疾患患者が比較的多く、症例を10例以上提供できる可能性のある、全国の主要

施設に事務局から自記式調査票を送付し、症例・対照の選定、調査票の対象者への配布は各機関担当者が行い、回答後の調査票は、患者から事務局へ直接返送され、事務局にて記入もれ等確認する事としている(概念図参照)。調査期間は約1年間を予定している。

調査票を用いて収集する情報は、疾患等の既往歴、小児期の健康状態、その他生活環境要因に関する質問項目、喫煙飲酒等の生活習慣、および食習慣(栄養素摂取量が推定可能な食物摂取頻度調査票を含む)等を疾患特異性に考慮しつつ計画している。また、対象者に発症以前の食生活習慣について尋ねるにあたり、過去の状況が思い出しやすいよう当時の生活環境についても(学生、就職、一人暮らしの有無等)若干の関連質問項目を加える事を検討している。

結果の分析では、conditional logistic modelにより、性および年齢を調整したオッズ比(OR)を算出し、栄養素および食品群の推定摂取量(総エネルギー摂取量で調整)については、摂取総エネルギーが同平均値の上下2.5倍を超える例は除外し、対照の四分位で症例を分類し、第1四分位に対する第2-4四分位のオッズ比を計算し比較検討することを予定している。また、当該研究計画は代表関係医療機関の倫理委員会に承認を受けるものとし、また研究参加者からは書面による同意(問診票に署名)を得ることとしている。

## 結 果

現在、筋萎縮性側索硬化症、神経線維腫、サルコイドーシス等の各疾患の準備が進行している。以下、特に実現可能性の高い数疾患について、現在の進捗状況を述べる。

筋萎縮性側索硬化症(以下ALS)は、運動神経系が侵され、骨格筋を収縮させる随意運動が進行性に障害される疾患である。米国では罹患した著名な野球選手の名前にちなみルー・ゲーリック病とも言われている。

この疾患の多くは60歳以降に発症し、その生存期間は平均的には3年から5年、患者の5年後の生存率が20%とされている。ALSは特発性と、遺伝性の(一族に起こる)ものの2つのタイプもち、その多くは前者の特発性ALSが症例の90%以上を

しめる。

症例対照研究で確認されたALSの発症関連要因として1)低カルシウム摂取および低マグネシウム摂取、2)強度な身体活動、3)喫煙、4)職業性の金属(鉛、マグネシウム、銅など)の暴露、5)インフルエンザの罹患などが危険因子として、一方飲酒(ワイン)が予防要因として示唆されている。

一方、近年の分子生物学の進歩により、ALSに関する素因候補遺伝子として、フリーラジカル等細胞損傷物質を中和する機能を有する蛋白質の合成を指令するCu/Zn superoxide dismutase(SOD1)遺伝子の変異が報告されている。本研究では、ALSの効果的な発症予防および悪化予防対策の策定に資するため、1)ALSの発症関連要因、予防要因を遺伝、環境の両面からの解明に加え、2)遺伝・環境要因とりわけ食事要因との相互作用に関する検討を行う予定である。現在、具体的な調査方法等について、臨床班の担当者と検討中であるが、本年度中に研究の方向性および調査方法を具体化させ、来年度からの調査実施に向けて各方面との調整が続けられている。

神経線維腫症では特に孤発例において、両親の出産前の環境要因暴露と子供の発症との関連、発症関連遺伝子多型の存在等が問題となっている。症例群は、5-7歳頃までにカフェオーレ・スポット6カ所以上を認めた孤発例患者100名とし、対照群は、病院対照とし、症例群と性、年齢をあわせた、同一医療機関の同一診療科受診の急性細菌性肺炎やかぜ症候群等急性疾患患者200名を予定している。調査期間は最短半年とし、調査内容は、両親の妊娠前および妊娠中の生活習慣および生活環境に関する調査票 両親の回答時より過去1ヶ月の半定量食事摂取頻度調査票 両親の性格・パーソナリティに関する調査票等を計画している。また、遺伝子多型の検索についてもその可能性を検討している。

## 謝 辞

診療、教育、研究活動に大変ご多忙中にもかかわらず本調査に快くご協力頂いております各疾患臨床班の関係諸先生方に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 田中平三、岡本和士、小橋 元、阪本尚正、佐々木敏、三宅吉博、横山徹爾、鷺尾昌一；発症関連要因・予防要因の解明：厚生科学研究特定疾患研究対策事業「特定疾患の疫学に関する研究班」平成 13 年度研究業績集 11-12, 2002.
- 2) 阪本尚正、古野純典、里見匡迪、下山孝、稲葉裕、三宅吉博、佐々木敏、岡本和士、小橋 元、鷺尾昌一、横山徹爾、若井建志、伊達ちぐさ、田中平三；炎症性腸疾患の症例対照研究：厚生科学研究特定疾患研究対策事業「特定疾患の疫学に関する研究班」平成 13 年度研究業績集 57-64, 2002.
- 3) 小橋 元、岡本和士、鷺尾昌一、阪本尚正、佐々木敏、三宅吉博、横山徹爾、田中平三；後縦靭帯骨化症の発症関連要因・予防要因の解明；生活習慣と遺伝子多型に関する症例・対照研究：厚生科学研究特定疾患研究対策事業「特定疾患の疫学に関する研究班」平成 13 年度研究業績集 65-69, 2002.
- 4) 三宅吉博、佐々木敏、横山徹爾、千田金吾、工藤翔二、阪本尚正、岡本和士、小橋 元、鷺尾昌一、稲葉裕、田中平三；特発性肺繊維発症の症例対照研究結果：厚生科学研究特定疾患研究対策事業「特定疾患の疫学に関する研究班」平成 13 年度研究業績集 70-85, 2002.

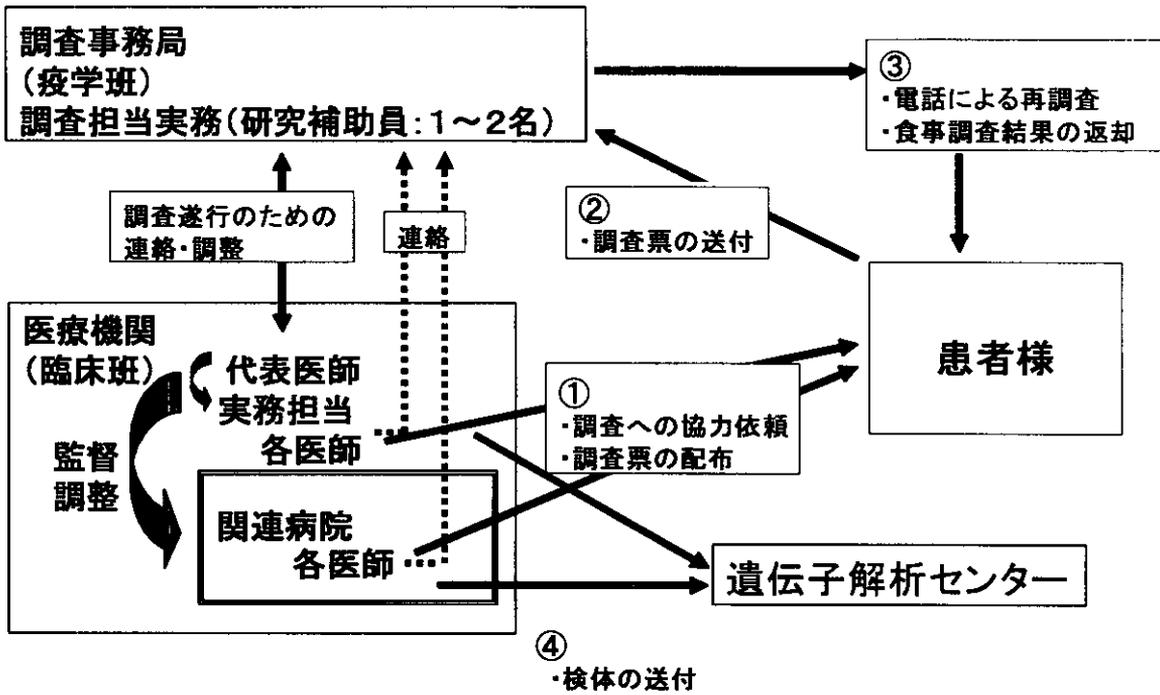
## **The new case-control study to elucidate the risk and preventive factors for intractable diseases**

Sakamoto Naomasa (Department of Hygiene, Hyogo College of Medicine), Okamoto Kazushi (Department of Public Health, Aichi Prefectural College of Nursing and Health), Kobashi Gen (Department of Public Health, Hokkaido University Graduate School of Medicine), Sasaki Satoshi (Project of Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, National Institute of Health and Nutrition), Miyake Yoshihiro (Department of Public Health, Fukuoka University School of Medicine), Yokoyama Tetsuji (Department of Technology Assessment and Biostatistics, National Institute of Public Health), Washio Masakazu (Department of Public Health, Sapporo Medical University School of Medicine), Inaba Yutaka (Department of Epidemiology, Juntendo University School of Medicine)

We designed new case-control studies, which provide more precise information to elucidate nutritional and lifestyle-related risk factors for intractable diseases by diet history questionnaires (DHC) with some lifestyle questions. These case-control studies were required basically hospital-based two controls for one case. To reduce the burden of investigator and increase the satisfaction of the participants, we planned to establish the data management center, which receive the questionnaire, check the data completion, and return the results to the participants.

**Key words:** intractable diseases, case-control study, diet history questionnaires, nutrition, lifestyle, risk

# 【調査作業分担の概念図】



# 筋萎縮性側索硬化症の発症関連要因・予防要因の解明； 生活習慣と遺伝子多型に関する症例・対照研究

岡本和士（愛知県立看護大学・公衆衛生学）、小橋 元（北海道大学大学院医学研究科・老年保健医学）、鷺尾昌一（札幌医科大学・公衆衛生学）、阪本尚正（兵庫医科大学・衛生学）、佐々木敏（国立健康・栄養研究所）、三宅吉博（福岡大学医学部・公衆衛生学）、横山徹爾（国立保健医療科学院・技術評価部）、田中平三（国立健康・栄養研究所）、稲葉 裕（順天堂大学医学部・衛生学）

## 要 約

筋萎縮性側索硬化症（ALS）の発症関連要因・予防要因を解明するために、遺伝、環境要因のそれぞれについて、相互の交絡、共同作用とともに解明し、特にハイリスク群に対しての効果的なALS予防対策に資することを目的として、特に、食生活要因について注目した症例・対照研究を行う。神経内科を受診している孤発型ALS患者（約100例）を症例群とし、同科の患者各々200例を目標に対照を募集する。解析予定の遺伝子はALS発症のリスクを高めるとされるSOD1の遺伝子多型を予定している。ALS発症のリスクを遺伝的因としてのSOD1遺伝子多型の関与と食事内容の交互作用について検討する。

キーワード：筋萎縮性側索硬化症、生活習慣、遺伝子多型、症例・対照研究、遺伝・環境相互作用

## はじめに

筋萎縮性側索硬化症(ALS)はフリーラジカルによる運動ニューロンの損傷が原因といわれ、随意運動だけが進行性に動作できなくなる疾患であり、筋肉そのものの疾患でなく、筋肉を動かす運動ニューロンがおかされる疾患である。「ルー・ゲーリック病」とも呼ばれている。その特徴として、この疾患の多くは60歳以降に発症し、その生存期間は平均的には3年から5年、患者の5年後の生存率が20%とされている。ALSは特発性と、遺伝性の（一族に起こる）ものの2つのタイプもち、その多くは前者の特発性ALSが症例の90%以上をしめる特徴を有する。

本年度の目的は、発症以前の食生活要因について検討された文献をMEDLINE中心に検討し、指摘されている危険因子、予防因子に考察を加え、神経変性疾患の研究班との調整の上、症例対照研究を計画することにある。

## 方 法

対象者設定にあたっては、発症以前の食生活に関して検討するため比較的発症後時間の経過していな

い確定診断後1年以内の患者に対し、その予後の進行を考慮して発症1年以前の食生活を調査する事としている。診断は、臨床班所属の専門病院で熟練した医師の元で行われ、同研究班の定めた診断基準における確診例についてのみ対象症例とする。対照は、病院対照とし、該当疾患症例1名に対し、性、年齢階級(5歳刻み)、外来において非該当疾患患者を同一医療機関、同一診療科より2名選ぶ事とする。目標症例数は該当疾患100名、対照200名、合計300名と計画している。

調査では、臨床班の班員の所属医療機関のうち当該疾患患者が比較的多く、症例を10例以上提供できる可能性のある、全国の施設に事務局から自記式調査票を送付し、症例・対照の選定、調査票の対象者への配布は各機関担当者が行い、回答後の調査票は、患者から事務局へ直接返送され、事務局にて記入もれ等確認する事とする。調査期間は約1年間を予定している。また、当該研究計画は代表関係医療機関の倫理委員会に承認を受けるものとし、また研究参加者

からは書面による同意(問診票に署名)を得ることとしている。

### 結果

症例対照研究で確認された ALS の発症関連要因として 1) 低カルシウム摂取および低マグネシウム摂取、2) 強度な身体活動、3) 喫煙、4) 職業性の金属(鉛、マグネシウム、銅など)の暴露、5) インフルエンザの罹患などが危険因子として、一方飲酒(ワイン)が予防要因として示唆されている。

一方、近年の分子生物学の進歩により、ALS に関する素因候補遺伝子として、フリーラジカル等細胞損傷物質を中和する機能を有する蛋白質の合成を指令する Cu/Zn superoxide dismutase (SOD1) 遺伝子の変異が報告されている。

### 考 察

環境要因と遺伝要因の交互作用は ALS 発症の発症を予防する上で重要である。種々の生活環境要因の調査も行うことにより、SOD1 の遺伝子多型と食事要因との交互作用がある環境要因を見つけることができる可能性が予想される。

### 文 献

- 1) Mitani K.: Relationship between neurological diseases due to aluminium load, especially amyotrophic lateral sclerosis, and magnesium status. *Magnes Res.* 1992; 5: 203-213
- 2) Durlach J, Bac P, Durlach K, et al : Are age-related neurodegenerative linked with various types of magnesium depletion? *Magnes Res.* 1997;10: 339-353
- 3) Bergoni m, Vinceti M, Pietrini V, et al: Environmental exposure to trace elements and risk of amyotrophic lateral sclerosis : a population-based case-control studies. *Enviromen Res.* 2002; 89: 116-123.
- 4) Longnecker Mp, Kamel F, Umbach DM et al: dietary intake of calcium, magnesium and antioxidants in relation to risk of amyotrophic lateral sclerosis. *Neuroepidemiology.* 2000; 19: 210-216.
- 5) Nelson LM, Mattin C, Longstreth WT Jr, McGuire V: Population-based case-control study of amyotrophic lateral sclerosis in western Washington State. II Diet. *Am J Epidemiol.* 2000; 151: 164-173.
- 6) Nelson LM, Mattin C, Longstreth WT Jr, McGuire V. Population-based case-control study of amyotrophic lateral sclerosis in western Washington State. I Cigarette smoking and alcohol consumption *Am J Epidemiol.* 2000; 151: 156-163.
- 7) Kamel F, Umbach DM, Munsut TL et al: Association of cigarette smoking with amyotrophic lateral sclerosis. *Neuroepidemiology.* 1999; 18:194-202
- 9) Salazar-Grueso EF, Roos RP: Amyotrophic lateral sclerosis and viruses. *Clin Neurosci* 1995-96;3(6):360-7.
- 10) Hand CK, Rouleau GA: Familial amyotrophic sclerosis. *Muscle & Nerve* 2002;25:135-159.

## **A case-control study to detect lifestyle and genetic risk factors for amyotrophic lateral sclerosis**

Okamoto Kazushi (Aichi Prefectural College of Nursing & Health, Department of Public Health), Kobashi Gen (Department of Health for Senior Citizens, Hokkaido University Graduate School of Medicine), Washio Masakazu (Department of Public Health, Sapporo Medical University School of Medicine), Sakamoto Naomasa (Department of Hygiene, Hyogo College of Medicine), Sasaki Satoshi ((National Institute of Health and Nutrition), Miyake Yoshihiro (Department of Public Health, Fukuoka University School of Medicine), Yokoyama Tetsuji (Department of Technology Assessment and Biostatistics, National Institute of Public Health), and Inaba Yutaka (Department of Hygiene, Juntendo University School of Medicine)

A case-control study has been carried out since 2000 in order to detect and confirm risk factors in lifestyles and genetic variants for amyotrophic lateral sclerosis (ALS). We will plan to analyze the self-administered questionnaire obtained from 100 patients with ALS, and 100 age and sex matched hospital-based controls from patients without neurodegenerative diseases. Further study using larger subjects and DNA typing are going to be carried out in a couple of years.

**Key words:** amyotrophic lateral sclerosis, lifestyles, food, case-control study, gene-environment interaction

## ベーチェット病の生活習慣、環境および血清疫学的症例対照研究

松葉 剛、稲葉 裕（順天堂大学医学部・衛生学）

金子史男、西部明子（福島県立医科大学医学部・皮膚科学）

石ヶ坪良明（横浜市立大学医学部・内科学第1）

西田朋美（横浜市立大学医学部・眼科）

南場研一（北海道大学大学院医学研究科・眼科）

桑名正隆（慶応義塾大学医学部）

川島秀俊（東京大学大学院医学系研究科医学部・眼科学）

鈴木 登（聖マリアンナ医科大学・免疫学・病害動物学）

### 要 旨

近年ベーチェット病発症に関するウイルスや細菌感染の関与やストレス・寒冷曝露といった環境要因の症状増悪への影響が報告されており、発症や予後に関する臨床像にも変化が認められるという報告が見られる。これらの仮説を証明するために疫学調査が必要と考えられ、症例対照研究をデザインし実施することとした。

### 目的

ベーチェット病の発症に関わる因子に関して近年細菌感染やウイルス感染などを疑う報告が増えている。またストレスや寒冷曝露などの環境因子が増悪に関与するという報告も見られる。発症や予後に関する臨床像の近年の変化を踏まえ、これらの仮説を疫学的に証明するために症例対照研究が必要と考えられた。

### 方法

症例は3年以内の新発生患者100名程度とする。依頼施設は福島医大、岡山大、

東大、横浜市大、慶大、北大、順天堂大とする。

対照は他疾患で受診した病院患者との1:1コントロールおよび健常者と1:1のコントロールとする。病院コントロールは依頼施設より抽出し、健常者のコントロールについては健診機関などに協力を問い合わせる。

測定する因子は外的要因として、①微生物 S. Sanguis, HSV, HZV, CMV, EBVなどを皮膚ブリックテストおよび血清抗体価にて測定し、②環境因子としてストレス、生活習慣（口腔内の清潔さ等）等を質問紙を用いて調べる。

次に内的要因として、HLA タイピングを考

えている。

測定方法および資料は以下のとおり。

①生体資料（血清・血液・唾液）

微生物、ストレス、HLA

血清の保存は福島医大で可能。一部外注業者に検査を依頼する。

症例の場合 HLA などはずでに測定されていることが多い。

②臨床データ

③質問紙（アンケート）

生活習慣、ストレス、その他

S.Sanguis の皮膚ブリックテストは健常者コントロールへの実施が困難であることから、症例および病院コントロールに対して行う。

### 倫理的考慮

疫学研究と倫理のガイドラインに従い、症例や対照者のデータを提供する各依頼施設の倫理委員会を通す。

---

## Ⅱ．臨床調査個人票の体系的利用法

---