

問9 次にあげるのは、過去1ヵ月間に、あなたがどのように感じたかについての質問です。

(ア～ケまでのそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに 印をつけて下さい)

	いつも	ほとんど いつも	ときどき	まれに	ぜんぜん ない
ア) かなり神経質でしたか.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
イ) どうにもならないくらい、 気分がおちこんでいましたか.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
ウ) おちついていて、 おだやかな気分でしたか.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
エ) おちこんで、ゆううつな 気分でしたか.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
オ) 楽しい気分でしたか.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

10, 以下のそれぞれの項目の一つの四角に印をつけて、あなた自身の今日の健康状態を最も良く表している記述を示して下さい。

ア) 移動の程度

- 私は歩き回るのに問題はない ☐
- 私は歩き回るのにいくらか問題がある ☐
- 私はベッド（床）に寝たきりである ☐

イ) 身の回りの管理

- 私は身の回りの管理に問題はない ☐
- 私は洗面や着替えを自分でするのにいくらか問題がある ☐
- 私は洗面や着替えを自分でできない ☐

ウ) ふだんの活動（例：仕事、勉強、家族・余暇活動）

- 私はふだんの活動を行うのに問題はない ☐
- 私はふだんの活動を行うのにいくらか問題がある ☐
- 私はふだんの活動を行うことができない ☐

エ) 痛み／不快感

- 私は痛みや不快感はない ☐
- 私は中程度の痛みや不快感がある ☐
- 私はひどい痛みや不快感がある ☐

オ) 不安／ふさぎ込み

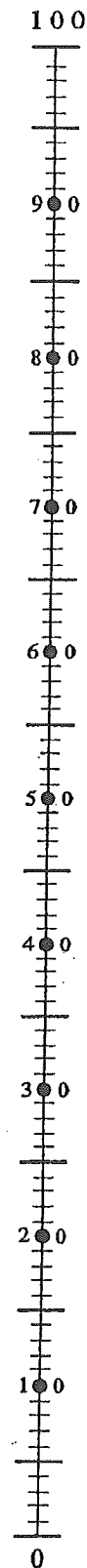
- 私は不安でもふさぎ込んでもいない ☐
- 私は中程度に不安あるいはふさぎ込んでいる ☐
- 私はひどく不安あるいはふさぎ込んでいる ☐

想像できる
最も良い
健康状態

健康状態がどのくらい良いか悪いかを表わしてもらうために、（温度計に似たような）目盛を描きました。目盛には、あなたの想像できる最も良い状態として100、あなたの想像できる最も悪い状態として0が付けられています。

あなたの今日の健康状態がどのくらい良いか悪いかを、あなたの考えでこの目盛上を示して下さい。下の「あなたの今日の健康状態」と書かれた四角から、あなたの今日の健康状態の良し悪しを示す目盛上の点まで、線を引いて下さい。

あなたの
今日の
健康状態



想像できる
最も悪い
健康状態

一般事項質問票

今回のアンケートはすべて匿名で行われますので、個人情報・プライバシーに関わる情報源とはなりません。下記の質問へのお答えとアンケートの対比により有用な情報となると考えております。ご面倒とは思いますがよろしくご協力いただきますようお願いいたします。

問1 現在、次のような病気がありますか？（それぞれ1つだけ○印）

	1 あ る	初めて指摘されたの は？	2 な い
1. 高血圧	1 ⇒	年前	2
2. 糖尿病	1 ⇒	年前	2
3. 脳卒中など脳血管障害	1 ⇒	年前	2
4. 心筋梗塞	1 ⇒	年前	2
5. 高コレステロール血症	1 ⇒	年前	2
6. 狭心症	1 ⇒	年前	2
7. 心不全	1 ⇒	年前	2
8. 白内障などの目の病気	1 ⇒	年前	2
9. ぜんそく、肺炎などの呼吸器の病気	1 ⇒	年前	2
10. 胃や腸、肝臓、すい臓など消化器の病気	1 ⇒	年前	2
11. 貧血など血液の病気	1 ⇒	年前	2
12. 腎臓の病気	1 ⇒	年前	2
13. 膀胱、前立腺などの泌尿器の病気	1 ⇒	年前	2
14. 変形性関節症・慢性関節リウマチ・骨折などの骨や関節の病気	1 ⇒	年前	2
15. アトピーなどの皮膚の病気	1 ⇒	年前	2
16. てんかんなど神経の病気	1 ⇒	年前	2
17. うつ病など精神の病気	1 ⇒	年前	2
18. 甲状腺などホルモンの病気	1 ⇒	年前	2
19. 子宮・卵巣など女性の病気	1 ⇒	年前	2
20. ガン(悪性新生物)	1 ⇒	年前	2
21. その他（ ）	1 ⇒	年前	2

問 2 あなたのお仕事はどのようなものですか。(1つだけ○印)

- | | |
|----------------|--------|
| 1 フルタイムで働いている | 5 学 生 |
| 2 パートタイム・アルバイト | 6 定年退職 |
| 3 派 遣 | 7 失業中 |
| 4 専業主婦 | 8 休職中 |
| | 9 その他 |
| | () |

問 3 【問 2 で 1 ～ 4 に お 答 え の 方 へ】 過 去 1 ヲ月間のあなたの仕事の種類を主なものを1つお選び下さい。(1つだけ○印)

- | | |
|----------------|-------------|
| 1 事務従事 | 7 農林漁業作業 |
| 2 管理的職業従事 | 8 運輸・通信従事 |
| 3 専門的・技術的職業従事者 | 9 生産工程・労務作業 |
| 4 販売従事 | 10 主婦業 |
| 5 サービス職業従事 | 11 その他 |
| 6 保安職業従事 | () |

問 4 義務教育(中学校)終了後、引き続き教育をお受けになりましたか？(1つだけ○印)

- | | |
|-------|-------|
| 1. はい | 2 いいえ |
|-------|-------|

問 5 大卒ないしそれに相応する専門資格をお持ちですか？(1つだけ○印)

- | | |
|-------|-------|
| 2. はい | 2 いいえ |
|-------|-------|

問 6 あなたの現在の婚姻状況で、当てはまるものに○をつけてください。(1つだけ○印)

- | | |
|------|-------|
| 1 未婚 | 4 離婚 |
| 2 既婚 | 5 死別 |
| 3 別居 | 6 その他 |
| | () |

問7 現在、どなたと一緒に暮らしていますか。(1つだけ○印)

1	1人暮らし	6	母親
2	配偶者	7	兄弟
3	息子	8	姉妹
4	娘	9	その他
5	父親		()

問8 世帯の年収を教えてください。(同一世帯全員の方の年収を、税込みで、賃金 給料、事業収入、内職収入、恩給、年金、仕送り、その他の収入を含めて概算で教えて下さい)
(1つだけ○印)

1.	300万円未満	4.	700万円～1000万円未満
2.	300万円～500万円未満	5.	1000万円～1200万円未満
3.	500万円～700万円未満	6.	1200万円以上

問9 あなたの郵便番号がわかればここに記入してください。

—

未破裂脳動脈瘤に関するご質問

問 10 あなたは今回の病気（未破裂脳動脈瘤）に際して、あなたの担当医師またはその補助者（看護師など）からの病状や病気の説明に満足しておられますか。（一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい）

- | | | | |
|---|------------|---|----------|
| 1 | とても満足している | 3 | 満足していない |
| 2 | ある程度満足している | 4 | 極めて不満である |

問 11 あなたは今回受けた治療または治療方針（経過観察など）に満足していますか。（一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい）

- | | | | |
|---|------------|---|----------|
| 1 | とても満足している | 3 | 満足していない |
| 2 | ある程度満足している | 4 | 極めて不満である |

問 12 もしもう一度さかのぼって治療(治療方針)を選択できるとしたら、同じ治療または治療方針（経過観察など）をお受けになりますか。（一番よくあてはまる番号に○をつけて下さい）

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
| 1 | もちろん受ける | 4 | 絶対受けない |
| 2 | 多分受ける | 5 | 該当しない |
| 3 | 多分受けない | | |

問 13 あなたは今回の病気（未破裂脳動脈瘤）が発見されたことに満足していますか。（一番よくあてはまるものに○をつけてください）

- | | | | |
|---|------------|---|----------|
| 1 | とても満足している | 3 | 満足していない |
| 2 | ある程度満足している | 4 | 極めて不満である |

問 14 もしもう一度、未破裂脳動脈瘤が発見される前に、検査をするか選択できるとしたら、同じ検査をお受けになり、未破裂脳動脈瘤を発見してもらいますか。（一番よくあてはまるものに○をつけてください）

- | | | | |
|---|---------|---|--------|
| 1 | もちろん受ける | 4 | 絶対受けない |
| 2 | 多分受ける | 5 | 該当しない |
| 3 | 多分受けない | | |

これですべての質問は終了です。ご協力ありがとうございました。

未破裂動脈瘤に対する予防介入の経済評価 —シミュレーションモデルによる解析—

慶應義塾大学医学部・専任講師
池田 俊也

研究要旨

A. 研究目的

近年、医療費の適正化は大きな社会問題と認識されており、さまざまな医療技術の「経済的エビデンス」が求められている。特に、患者の生命予後ならびに QOL を評価し、必要とされる医療費との関係を検討する「費用対効用分析」が注目されている。費用対効用分析は、患者の生活の質（QOL）を表す効用値（完全な健康=1、死亡=0）により生存年数に重み付けをした「質調整生存年」（Quality-adjusted life year, QALY）という統合的な効果指標を用いて、医療費との関係を検討する方法である。

未破裂動脈瘤の治療方針を決定する場合においても、生命予後のみならず、医療経済や QOL を加味した総合的な視点からの判断を行うため、費用対効用分析の実施が必要と考えられる。

そこで本研究では、臨床効果・費用・患者 QOL に関する既存データを統合し、未破裂動脈瘤の治療方針に関する費用対効用分析を実施した。

B. 研究方法

未破裂動脈瘤の存在が判明している 50 歳男性に対して、予防的手術を実施した場合と、経過観察を行った場合の、生涯の費用（医療費・介護費用）と健康結果（QALYs）の推計を、マルコフモデルにより行った。推計に用いたデータは以下の通りである。

（１）臨床効果・病態推移

臨床効果・病態推移に関するデータとして、未破裂脳動脈瘤の自然予後ならびに予防的手術の成績については、International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms Investigators による報告(2003)をもとに、5 年間で 0%～50%（年率 0～13%）と設定した。破裂時の手術の成績については、Molyneux らの報告(2005)によった。

（２）QOL

検査などにより「未破裂脳動脈瘤の存在を知った場合」の QOL スコアは、King らの報告(1995)に基づき 0.95 と設定した。

手術後や動脈瘤破裂後に Modified Rankin Scale(mRS)グレード 3 以上の障害が生じた場合の QOL スコアについては、能登らの報告(2002)における mRS 3,4,5 の QOL スコアの平均値とした。また、手術後や動脈瘤破裂後に障

害が生じなかった患者については、mRS 0,1,2 の QOL スコアの平均値とした。

(3) 費用

費用のうち、手術料を含む入院費用については、「急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究」平成 15 年度研究報告書より、次のように設定した。

「0100209002xxxx くも膜下出血、破裂脳動脈瘤(JCS30 未満) 脳動脈瘤流入血管クリッピング(開頭して行うもの)」平均 371027.7 点

「0100303x02x0xx 未破裂脳動脈瘤 脳動脈瘤頸部クリッピング等 手術・処置 2 等なし」平均 192236.4 点

また、未破裂脳動脈瘤の検査については、「0100301xxxxxxx 未破裂脳動脈瘤(検査入院)」のうち、処方・注射・検査・画像診断費用にあたる 9642.6 点を要すると仮定し、毎年 1 回この金額が発生するものとした。

手術後や動脈瘤破裂後に mRS 3 以上の障害が生じた場合の介護費用については、澤田らの報告(1998)における mRS 3,4,5 の介護費用の平均値とし、1 年あたりの医療費は脳梗塞患者の医療費(年間 21.32 万円)を代用した。また、手術後や動脈瘤破裂後に障害が生じなかった患者については、mRS 0,1,2 の介護費用の平均値とした。

(4) 脳動脈瘤に関連しない死亡率

未破裂者ならびに障害なし患者の、脳動脈瘤に関連しない死亡率は、平成 16 年度簡易生命表に従った。障害あり患者については、その 2 倍と仮定した。

C. 研究結果

予防的手術群の期待費用は 1940 万円、期待効果は 22.67QALYs と推計された。一方、経過観察群の場合は、年間破裂率により期待費用と期待効果の両方が大きく変化した(表 1)。

表 1 年間破裂率を変化させた場合の、経過観察群の期待費用と期待効果

年間 破裂率	期待費用 (万円)	期待効果 (QALYs)
0%	291	28.66
1%	697	27.13

2%	1013	25.90
3%	1262	24.91
4%	1460	24.10
5%	1620	23.44
6%	1750	22.90
7%	1856	22.44
8%	1945	22.06
9%	2020	21.73
10%	2083	21.46
11%	2137	21.22
12%	2183	21.01
13%	2224	20.83

また、「未破裂脳動脈瘤の存在を知った場合」の QOL スコアを高く設定すると、経過観察群の QALYs は高くなり、QOL スコアを低く設定すると、経過観察の場合の QALYs は低くなる。たとえば年間破裂率を 6% の場合、「未破裂脳動脈瘤の存在を知った場合」の QOL スコアが 0.931 を下回ると、経過観察の QALYs は予防的手術の QALYs よりも低くなる(図 1)。

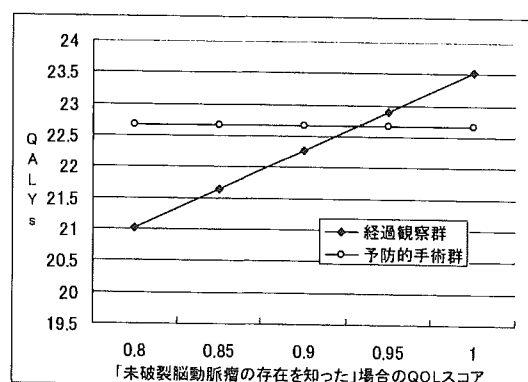


図 1 QOL スコアと期待効果との関係

D. 考察

今回作成したマルコフモデルでは、予防的手術群と経過観察群の健康結果(QALYs)の優劣は、「未破裂脳動脈瘤の存在を知った場合」の患者の QOL スコアにより異なる結果であり、実際の治療方針の選択に当たっては、患者の意向を十分に把握・考慮することが必要と考えられた。

また、年間破裂率を変化させると期待費用お

よび期待効果が大きく変化し、費用対効果の視点から治療方針の選択が変わる可能性が考えられる。

E. 結論

未破裂動脈瘤に対する治療方針の選択を、個々の症例に対して適切に実施するためには、破裂率をはじめとする予後予測の精度を高めるとともに、患者に十分な情報を与えた上で、リスクに対する選好を定量的に把握することが必要と考えられた。

F. 文献

- 1) International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms Investigators: Unruptured intracranial aneurysms: natural history, clinical outcome, and risks of surgical and endovascular treatment. Lancet 2003; 362: 103-10.
- 2) Molyneux AJ et al: International subarachnoid aneurysm trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomised comparison of effects on survival, dependency, seizures, rebleeding, subgroups, and aneurysm occlusion. Lancet 2005; 366: 809-17.
- 3) King JT Jr et al.: Elective surgery for asymptomatic, unruptured, intracranial aneurysms: a cost-effectiveness analysis. J Neurosurg 1995; 83: 403-12.

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

未破裂脳動脈瘤患者を支援する インタラクティブな意思決定支援ツールの作成

分担研究者 京都大学大学院医学研究科健康情報学 助教授 中山健夫

分担研究者 同医療疫学 教授 福原俊一

分担研究者 同脳神経外科学 助教授 野崎和彦

研究協力者 同医療疫学 博士課程 酒井未知

研究協力者 テキサス大学健康情報学部 助教授 青木則明

研究要旨

近年、様々な疾患領域で、患者に治療の選択肢やそのリスク・ベネフィットの情報を提供するための、インタラクティブな意思決定支援ツールが作成され、患者の支援に有効であることが示唆されている。本研究は、未破裂脳動脈瘤をもつ患者向けの意思決定支援ツールを開発することを目的とし、ツールプロトタイプを作成した。今年度はマルチメディア分野の専門学校の協力のもとにツールを構成するコンポーネントを決定し、①情報コンテンツ、②効用値測定ツール、③コミュニケーションツールのプロトタイプを作成した。今後プロトタイプのデザイン、ユーザビリティ、アクセシビリティ等を改善し、各コンポーネントを統合した意思決定支援ツールを開発する予定である。

A. 研究目的

未破裂脳動脈瘤のマネジメントは未だ一定の見解を得ていないため、医師と患者双方がもつ情報を共有する Shared decision-making¹は極めて重要である。しかし、患者が必要な情報を入手するためのチャンネルは不足している。また未破裂脳動脈瘤の治療選択肢のリスク・ベネフィットを判断する際は、個々の患者の動脈瘤の性状、患者個人の価値観が重要な要因であることが示唆されているが²、これらの要素を意思決定に反映させるためのシステムは確立されていない。

近年、様々な疾患領域で、患者に治療の選択

肢やそのリスク・ベネフィットの情報を提供するためのツール(意思決定支援ツール)が作成され³、患者の知識向上、意思決定に関するコンフリクト軽減、医師患者関係の改善に有効であると示唆されている。^{3,4}

意思決定支援ツールの形式は様々であるが、ユーザーの特性やニーズに合わせてカスタマイズできないリーフレットやビデオなどのフォーマットでは、患者に十分な理解を促すことが難しい。そのため、マルチメディアを用いて、個々の患者のニーズに合致した情報を入手できるインタラクティブなツールの開発が進められており⁵、その有効性を評価する臨床試験も進められている。⁶⁻⁸ さらに、決断科学の理

論に基づき、個々の患者に最適な選択肢を科学的に判定する意思決定支援ツールも開発されている。⁹しかしながら、未破裂脳動脈瘤の患者を支援するためのツール開発は殆ど行われていない。

本研究は、未破裂脳動脈瘤をもつ患者の意思決定を支援するインタラクティブなリスクコミュニケーションツールを作成することを目的とする。

B. 研究方法

ツールプロトタイプの作成

1) ツールコンポーネントの決定

マルチメディアの専門学校であるコンピュータ総合学園 HAL において、意思決定支援ツール作成のためのグループを編成し、ツールのコンセプト、コンテンツ構成の素案を作成するグループワークを行った。学生グループの提案と u_share が実施した患者ニーズアセスメントの結果を併せて、意思決定支援ツールを構成するコンポーネントを決定した。

2) プロトタイプ制作コンペティション

各グループで、システム全体の構成、各コンポーネントの機能やコンテンツ形式等を検討し、約 60 のツールプロトタイプを作成した。u_share は全てのプロトタイプの①インターフェースデザイン、②システム構成、③アクセシビリティ、④ユーザビリティ、⑤実現可能性を評価して上位のチームを選出し、最終選考に残った 3 チームが、u_share のスーパーバイズのもとにプロトタイプを作成した。

C. 研究結果

1) システム概要

基本コンポーネントを、①未破裂脳動脈瘤の情報をライブラリ形式(後述)で提供するコンテンツ②未破裂脳動脈瘤の情報をストーリー

形式(後述)で提供するコンテンツ、③治療選択肢に対する患者の価値観(効用値)を測定するツール、④患者個人にとって最適な治療選択肢を判断するリスクアセスメントツール、⑤患者間のコミュニケーションツールとした。さらに各コンポーネントを融合して、ユーザーが自由に探訪できるシステムを設計した。(Figure1) 提供形態はウェブサイトまたは CD-ROM とした。

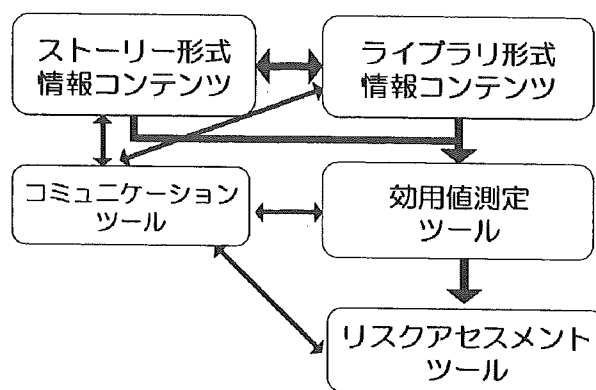


Figure1 : システム概要

2) ユーザーアクセスレベル

主たるユーザーは未破裂脳動脈瘤をもつ患者とその家族である。情報コンテンツは、ウェブサイト形式で、一般にも利用可能とする。

	情報	効用値/ リスクアセスメント	コミュニケーション
患者	○	○	○
家族	○	×	○
一般	○	×	×

3) 各コンポーネントの機能

①ライブラリ形式情報コンテンツ

患者ニーズアセスメントの結果に基づき、①脳動脈瘤の形成機序、②脳動脈瘤の自然歴、③セルフケア、④治療の選択肢、⑤治療のリスク、⑦治療にかかるコスト、⑧入院生活、退院後の生活、⑨再発の情報を、見やすく階層化したインターフェースで提供する。(Figure2)

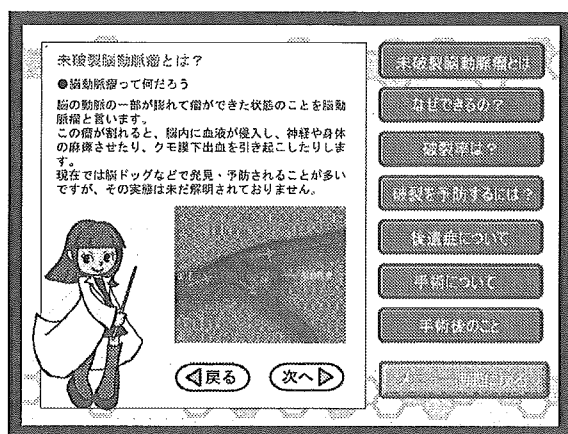


Figure2：ライブラリ型情報コンテンツ

②ストーリー形式情報コンテンツ

ユーザーの性や年齢等に応じて設定された患者が主人公となり、未破裂脳動脈瘤が発見されてから治療方針を決めるまでの過程を描いたストーリーで、未破裂脳動脈瘤の情報を提供する。

③患者の価値観（効用値）を測定するツール

(1) 治療と経過観察の選択肢と、各選択肢で起こりえる事象を理解させるため、治療や破裂で身体的な障害が生じた生活を、文章、イラスト、動画等で表現して提示する。

(2) (1) で提示された生活に対する患者個人の価値観（その生活で期待される QOL を表す効用値）を測定する。測定にはスタンダードギャングブル法を用いる。

(3) 個々のユーザーの測定値をデータベースに集積し、個人と集団の測定結果を出力する。

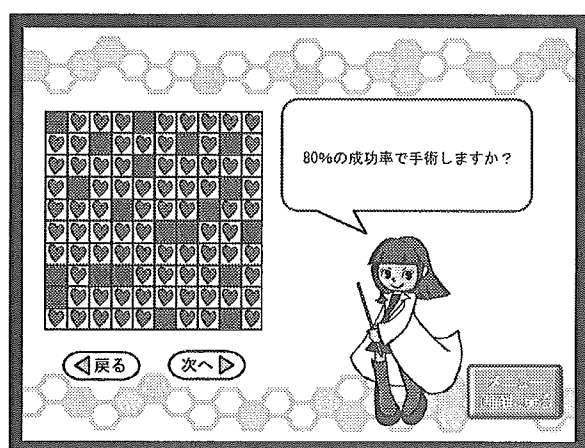


Figure3：効用値測定ツール

④コミュニケーションツール：

掲示板やチャットなどを用いて、他の患者の体験談などの情報を得るための場を提供する。

D. 考察

今年度は、意思決定支援システムの基本コンポーネントを決定し、情報コンテンツ、効用値測定ツール、コミュニケーションツールのプロトタイプを作成した。そしてシステム開発に向けて以下の課題が明らかになった。

1)情報コンテンツ

ストーリー形式の情報コンテンツには、患者が治療法を決める過程をロールプレイングで分かりやすく再現できる利点がある。しかし、予めカテゴリ化した情報を提供するライブラリ形式と比べて、必要な情報に到達するまでに時間がかかることが懸念される。今後、ストーリーをモジュール化し、情報コンテンツとの相互参照を可能にするシステムを検討することが課題である。またストーリーの展開によって患者を誘導することが懸念されるため、ストーリーの内容について、更なる検討が必要である。

2)デザイン

プロトタイプでは HAL の提案に沿って、イラストを多用したインターフェースデザインを採用したが、未破裂脳動脈瘤を持つ患者の年齢層に支持を得るデザインを更検討する必要がある。

3)アクセシビリティ

高齢者など、コンピュータの操作に何らかの支障がある患者にも利用可能なツールを作成するため、文字の大きさや音声のカスタマイズ、タッチパネル機能などを付加する必要がある。

4)ユーザビリティ

コンピュータの操作に慣れない患者にも、操作手順を視覚的に分かりやすく提示するインターフェースを考案する必要がある。

以上の検討を踏まえ、来年度はリスクアセスメントツールを完成させ、各コンポーネントを統合した意思決定支援ツールを開発する予定である。

E. 結論

今年度は、意思決定支援ツールの基本コンポーネントを決定し、情報コンテンツ、効用値測定ツール、コミュニケーションツールのプロトタイプを作成した。今後本プロトタイプのデザイン、機能等を改善して各コンポーネントを統合し、インタラクティブな意思決定支援ツールを開発する予定である。

F. 謝辞

ヘルスサービス R&D センターは決断分析に関する研究・教育・開発を行なっている非営利機関で、米国で決断分析用のソフトウェアの販売・決断分析の教育を行なっている TreeAge 社とも提携している。本研究では、意思決定支援ツールのコンポーネントに関し専門的助言を受け、HAL コンピュータ学園の学生との共同研究のプロデュースや効用値測定ツールと統合可能な決断分析モデルの構築に際し、貴重な学術的・技術的支援を得た。

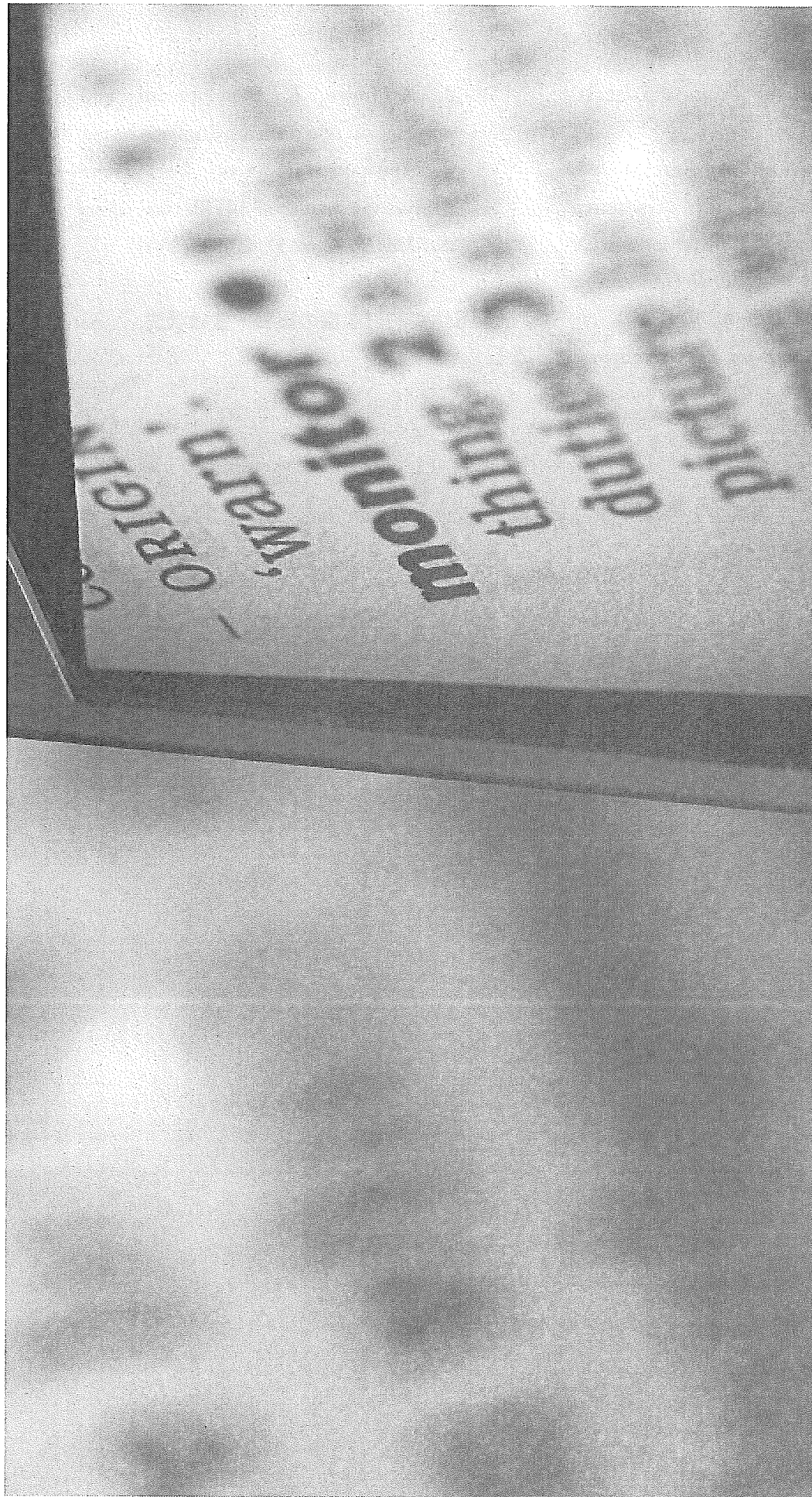
Schull Institute はテキサスメディカルセンター内の各大学・高等研究機関の研究者で構成されている非営利団体で、健康情報学分野、特に医療情報システムや遠隔医療システムにおける評価に関する研究を行なっている。本研究では、HAL コンピュータ学園の学生に対して、マルチメディア情報コンテンツ、効用値ツール、患者コミュニケーションツール作成時に適宜専門的助言を得た。また、決断分析モデルをウェブ上で稼動するための要件に関する技術的助言を得た。さらに、今回の結果に基づいて、次年度構築予定の本システム構築に向けたプラン案の提示を受けた。

両機関への一部作業の委託により得られた学術的・技術的成果は、本研究の推進に大いに資するものであり、深く感謝の意を示すものである。

G. 文献

1. Charles, C., Gafni, A. & Whelan, T. Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med.* 44, 681-92. (1997).
2. Aoki, N. et al. Reanalysis of unruptured intracranial aneurysm management: effect of a new international study on the threshold probabilities. *Med Decis Making.* 21, 87-96. (2001).
3. O'Connor, A. M. et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev* 2 (2003).
4. Kennedy, A. D. On what basis should the effectiveness of decision aids be judged? *Health Expect.* 6, 255-68. (2003).
5. Evans, R., Elwyn, G. & Edwards, A. Making interactive decision support for patients a reality. *Inform Prim Care* 12, 109-13 (2004).
6. Murray, E. et al. Randomised controlled trial of an interactive multimedia decision aid on benign prostatic hypertrophy in primary care. *Bmj.* 323, 493-6. (2001).
7. Valdez, A., Banerjee, K., Fernandez, M. & Ackerson, L. Impact of a multimedia breast cancer education intervention on use of mammography by

- low-income Latinas. *J Cancer Educ.* 16, 221-4. (2001).
8. Morgan, M. W. et al. Randomized, controlled trial of an interactive videodisc decision aid for patients with ischemic heart disease. *J Gen Intern Med.* 15, 685-93. (2000).
 9. Thomson, R., Robinson, A., Greenaway, J. & Lowe, P. Development and description of a decision analysis based decision support tool for stroke prevention in atrial fibrillation. *Qual Saf Health Care.* 11, 25-31. (2002).
- H. 知的財産権の出願・登録状況
- なし

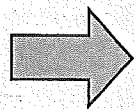


未破裂脳動脈瘤 治療意志決定支援ツール

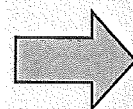
コンピュータ総合学園HAL 4年
MM-14J-101-08
木場 満 , 詫間 洋介
田中 遼太郎 , 永田 肇 , 花藤 康史
& Special Thanks

システムテーマ

ソーシャルネットワーキングサイト



- 他人とコミュニケーションを取るためのコミュニティサイト
- 登録済みのユーザから紹介して貰う事により登録できるサイト
 - このシステムの場合
 - 紹介する人 → 医師
 - 紹介される人 → 患者

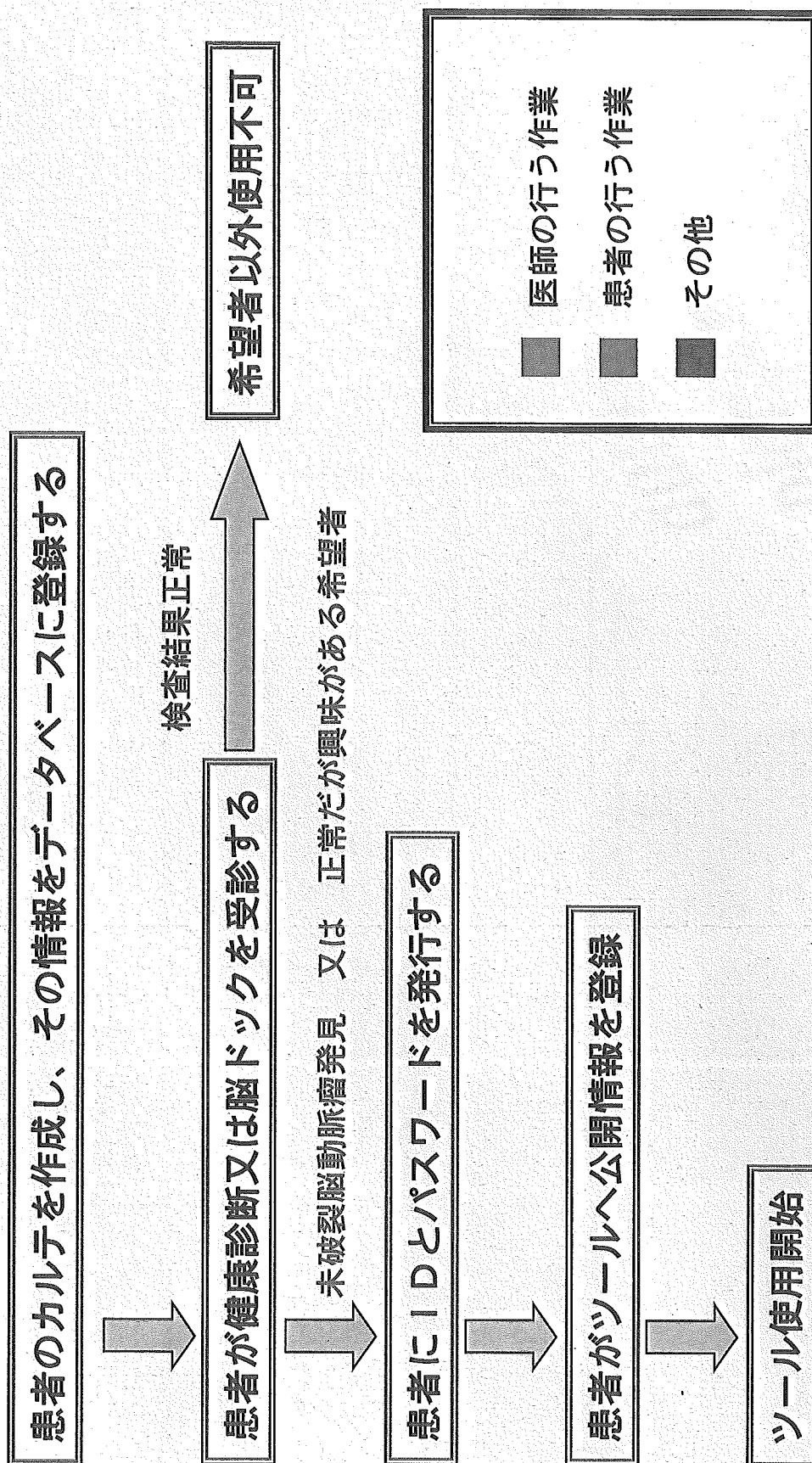


患者と患者 患者と医師 の関係を深め・・・

結論

を、作る・・・

システムを使うまでの流れ



五、本國圖書

[illegible]

コンテントス

コンテンツの結果や履歴、推移など

● 見聞

日記
友達の新聞

友達の名前

姓名

按外匯

林氏之說

● 2010 年 10 月 1 日起

コミュニティの新着トピック

姓名

卷之五

NOTES
ON
THE
HISTORY
OF
THE
CITY
OF
NEW
YORK

中國女子

醫師イヌーシ

和盤圖

14:30 題名

シムエーイ醫師

又五區

4:30 PM

シメーイ醫師

407 2500

06:45

シキヤ

100

14:30 隨名

英語イメージ

五、

நெய்யாறு

■ 病院ではない事を表す。

色遣いを明るめるのに
し、重苦しい雰囲気か
らなるべく遠ざけるよ
うにする。

患者 ← 患者 → 医師の コミュニ
ケー ション も取れる様に
する。

医療情報を知ったり、セカンドオピニオンを見つけてやすくなる場を設ける

基本は通常WEBに展開
されているサービスと同
様のサービスを提供する

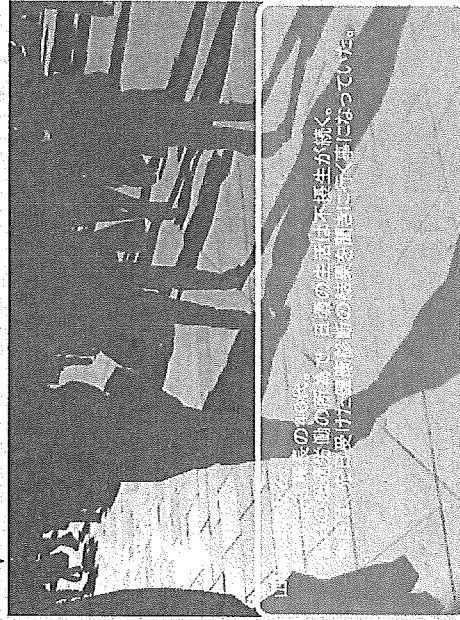
三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

システムの患者側操作概要

プロフィール | 日記 | イメージ | コミュニティ | 友達 | カレンダー | コンテンツ | 設定 | ヘルプ

- ・主に自分の日記を書く
また、他人に書かれた
自分の日記へのコメントを
読む事も出来る
- ・書いた日記には他人から
コメントを入れて貰えるよ
うにするか、しないか、
選択する事が出来る

公開する情報の設定を行う



効用値測定ツールノベル
学習及び効用値の測定を行う

コミュニティの作成・検索
コミュニティへの参加登録
友達の検索
コミュニティで繋がりの出来た友達を
友人リストに追加
など、同じ環境の人との輪を作る

個人情報設定を行う
・ニックネームなど
・基本はカルテより参照
偽装不可