第395回　OUG　ライフサイエンス分科会公開講座
～第19回情報プロフェッショナルシンポジウムINFOPRO2022 ver.～

医中誌Web　バージョンアップ
～「ゆるふわ検索」の検証～

2022年7月8日（金）14:05～14:35

INFOSTA　OUG　ライフサイエンス分科会

本日の発表内容

1. はじめに
2. 医中誌Webへの「ゆるふわ検索」採用について
   （医学中央雑誌刊行会　豊島 一平太 氏）
3. 「ゆるふわ検索」検証結果
   （OUGライフサイエンス分科会より）
4. 「ゆるふわ検索」について解説
   （株式会社エムエムツインズ　田邊 稔 氏）
5. まとめ

日本オンライン情報検索ユーザー会　Online Users Group(OUG)

OUG ライフサイエンス分科会

https://www.infosta.or.jp/research/oug-life/

- 医薬分野から広くライフサイエンス全般を対象に検索演習、勉強会、見学会等を開催
- 開催日：毎月第3木曜午後、年間９回程度開催
- 開催場所：現在はWeb（以前は日本図書館協会会議室（茅場町））
- 本会はメンバー全員によるグループ（輪番）制で会の企画・運営を行っております。
- OUG入会手続きは入会申込（OUG/SIG)のページをご覧ください。
  OUG会員の方で初めてライフサイエンス分科会に出席される場合は、予め事務局経由にて主査までご連絡ください。
- OUG非会員はビジターとして参加も可能です。（参加費：2000円）

医中誌Webとは

国内発行の医学・歯学・薬学・看護学及び関連分野の定期刊行物、
のべ約7,500誌から収録した国内医学論文情報の検索－「論文検索」を中心としたインターネット検索サービス

2022/04/27に大型アップデートを実施し、「日本語によるPubMed検索」とともに

「ゆるふわ検索」を提供

月2回更新（毎月1日 16日）

検索可能文献数は 1946年以降収載の

14,966,185件（2022/07/1 現在）

ゆるふわ検索

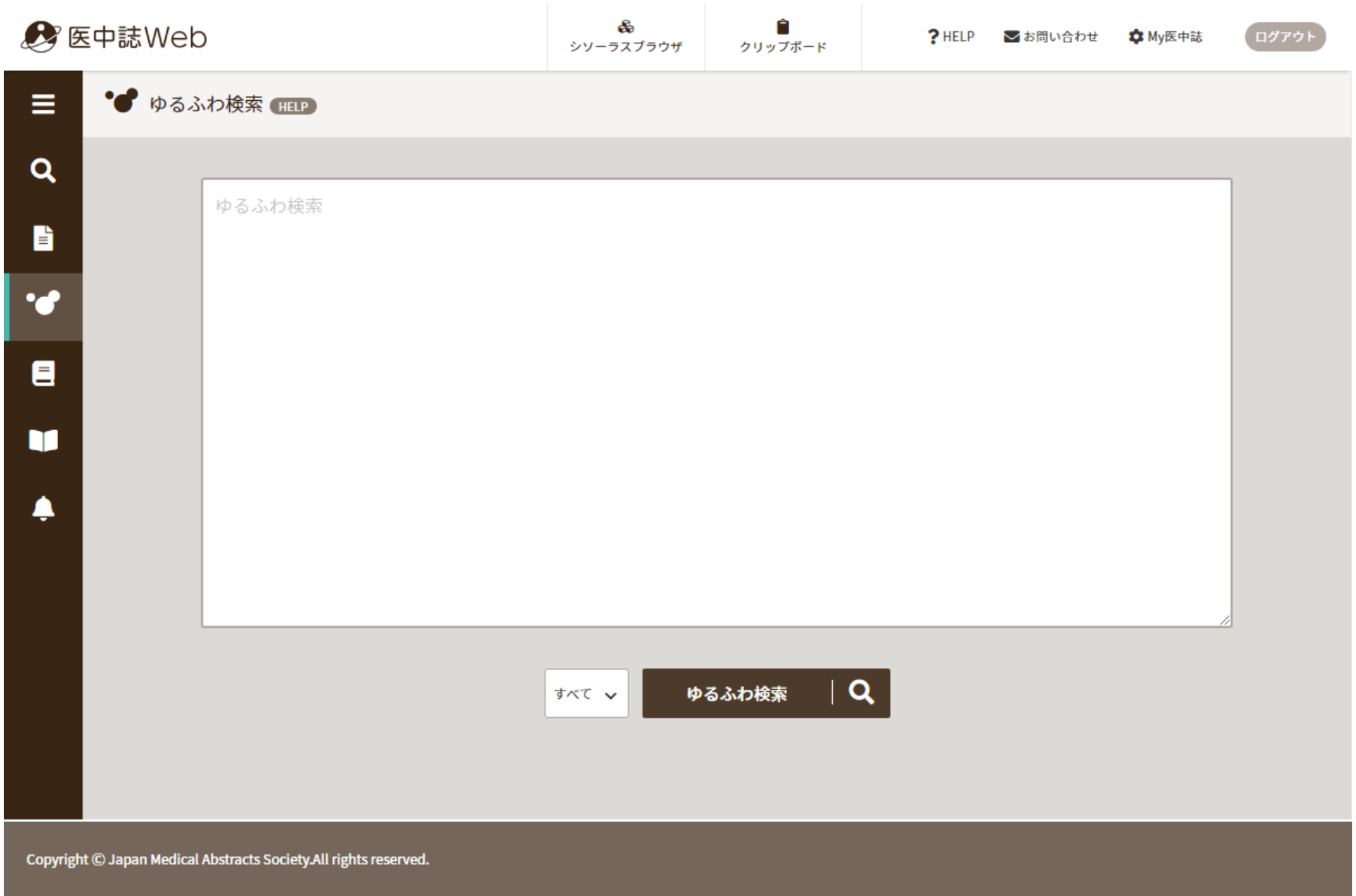
機械学習型エンジンを利用した新しい検索手法として試験的に導入
検索ボックスに入力されたテキストを分析し、類似度が高い順に結果を提示する
類似度はTF-IDFによる文章の特徴ベクトルから算出
今後も引き続き精度の向上などを目指していく

今後もメインの検索手法は、シソーラスを用いた検索
高い精度の検索や、明確な検索のテーマがある場合は
「論文検索機能」を推奨

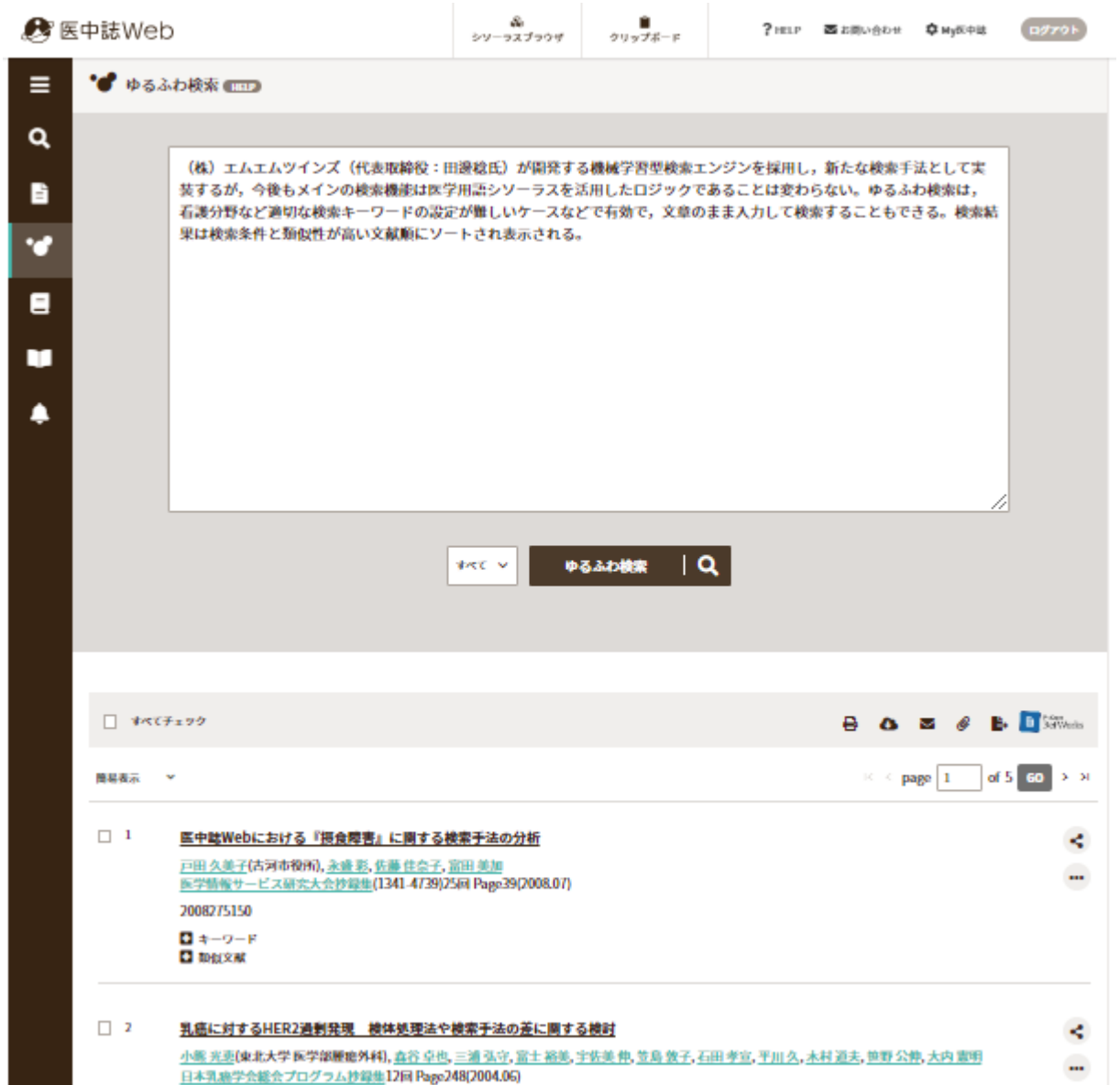
使用シーンの想定
文献検索や医学用語に不慣れな方（医療従事者ではない方）
発見的検索が目的の方

ゆるふわ検索で見つけた文献に索引されているキーワードから「論文検索機能」で再検索することで
適切な検索キーワードが思いつかない場合でもシソーラスを用いた検索への導線となる

ゆるふわ検索　検索画面


医中誌Web
シソーラスブラウザ
クリップボード
HELP
お問い合わせ
My医中誌
ログアウト
ゆるふわ検索 HELP
ゆるふわ検索
すべて
ゆるふわ検索
Copyright © Japan Medical Abstracts Society.All rights reserved.

ゆるふわ検索　検索結果画面



【目標】「ゆるふわ検索」を使いこなす

- データベース検索はコツを掴むことでより有用な調査が可能
  そのためには、データベースの機能や中身を知る必要がある
- 今後の有効活用や利用者説明に役立てる

➢ 検証の目的　「ゆるふわ検索」の特徴を探る

- 新機能「ゆるふわ検索」に複数パターンのテキストを用いて検索・検証する

検証内容

検証に使用したテキストについて

検証に使用した検索文字列（テキスト）

① 医療用医薬品の添付文書とくすりのしおり

② テキスト事例３パターン（リーダビリティ研究より）

③ クリティカルパス（患者さん向け）

①医療用医薬品の添付文書とくすりのしおり

- 医療用医薬品の添付文書：
  医療関係者向けに専門用語も多用して書かれた医薬品の使い方や注意事項の説明文書
- くすりのしおり：
  添付文書のうち特に大切な注意事項や副作用について書かれた患者向け文書で高校生の読解力で理解できるレベルを基準に作成されている

✓オロパタジン　及び　ヒドロキシクロロキン　を例に検証実施

✓添付文書は全テキストではなく、くすりのしおりに相当する部分（成分名や使用上の注意などの項目）のみを使用

①添付文書とくすりのしおり（抜粋）

4. 効能又は効果

成人：アレルギー性鼻炎、じん麻疹、皮膚疾患に伴うそう痒（湿疹・皮膚炎、痒疹、皮膚そう痒症、尋常性乾癬、多形滲出性紅斑）
小児：アレルギー性鼻炎、じん麻疹、皮膚疾患（湿疹・皮膚炎、皮膚そう痒症）に伴うそう痒

6. 用法及び用量

成人：通常、成人には1回オロパタジン塩酸塩として5mgを朝及び就寝前の1日2回経口投与する。
なお、年齢、症状により適宜増減する。
小児：通常、7歳以上の小児には1回オロパタジン塩酸塩として5mgを朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

8. 重要な基本的注意

〈効能共通〉

8.1 眠気を催すことがあるので、本剤投与中の患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作には従事させないよう十分注意すること。

8.2 効果が認められない場合には、漫然と長期にわたり投与しないように注意すること。

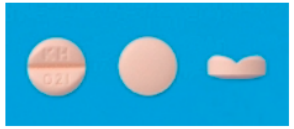
〈アレルギー性鼻炎〉

8.3 季節性の患者に投与する場合は、好発季節を考えて、その直前から投与を開始し、好発季節終了時まで続けることが望ましい。

9. 特定の背景を有する患者に関する注意

9.1 合併症・既往歴等のある患者

この薬を使用している方のための情報です。



製品名
アレロック錠5
協和キリン株式会社

くすりのしおり　もっと見る　病気を知る

印刷　Word　英語版

薬には効果(ベネフィット)だけでなく副作用(リスク)があります。副作用をなるべく抑え、効果を最大限に引き出すことが大切です。そのために、この薬を使用される患者さんの理解と協力が必要です。

内服剤

2020年10月改訂

主成分 オロパタジン塩酸塩（Olopatadine hydrochloride）
剤形 淡黄赤色の錠剤、直径7.1mm、厚さ3.0mm
シート記載など KH 021 5mg アレロック

目次

この薬の作用と効果について

アレルギー症状の原因となる物質（ヒスタミンなど）の体内での産生や放出を抑え、また、このような物質のはたらきを妨げることにより皮膚や鼻のアレルギー症状を消失もしくは和らげます。
通常、アレルギー性鼻炎、蕁麻疹、皮膚疾患に伴う痒みの治療に用いられます。

②テキスト事例（リーダビリティ研究より）

慢性化膿性中耳炎

中耳は鼓室と乳突洞・乳突蜂巣からなる骨の中の空洞で，耳管という管を介して鼻腔と交通しています。風邪や蓄膿症と呼ばれる副鼻腔炎などによって鼻腔から耳管に細菌が進入し，中耳で化膿性の炎症が生じます。

特に小さなお子さんは，この耳管の働きが悪いため中耳炎になりやすいのです。急性中耳炎が抗生物質などの治療によって治癒すれば問題はないのですが，炎症が慢性化すると鼓膜に穴があいて，乳突洞・乳突蜂巣という骨の空洞に細菌が住み着いてしまいます。このような慢性化した状態が慢性化膿性中耳炎です。

症状は難聴と耳漏で，耳鳴や耳閉塞感を伴うこともあります。炎症が内耳に波及すると難聴のなかでも感音難聴が進行し，めまいが生じるようになります。

治療は抗生物質の内服や点耳によって細菌の除去と化膿性炎症を抑えることが第一ですが，根本的には手術で細菌が住み着いた骨の空洞を清掃して，さらに鼓膜を形成する必要があります（鼓膜形成術）。音を伝える耳小骨が障害されている場合には耳小骨を形成することになります（鼓室形成術）。感音難聴が軽度であれば手術によって聴力も改善します。

酒井由紀子．健康医学情報の伝達におけるリーダビリティ．樹村房，2018，242p.より p.164 IV-1図 実証実験オリジナルテキスト
出典：慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室．慢性化膿性中耳炎＊．KOMPAS慶応義塾大学病院医療・健康情報サイト．2009-02-01.（accessed 2009-02-01）　＊サイト更新により、このテキストは現在掲載されていない。

②テキスト事例（リーダビリティ研究より）

●オリジナルテキスト
慢性化膿性中耳炎
中耳は鼓室と乳突洞・乳突蜂巣からなる骨の中の空洞で、耳管という管を介して鼻腔と交通しています。
風邪や蓄膿症と呼ばれる副鼻腔炎などによって鼻腔から耳管に細菌が進入し、中耳で化膿性の炎症が生じます。

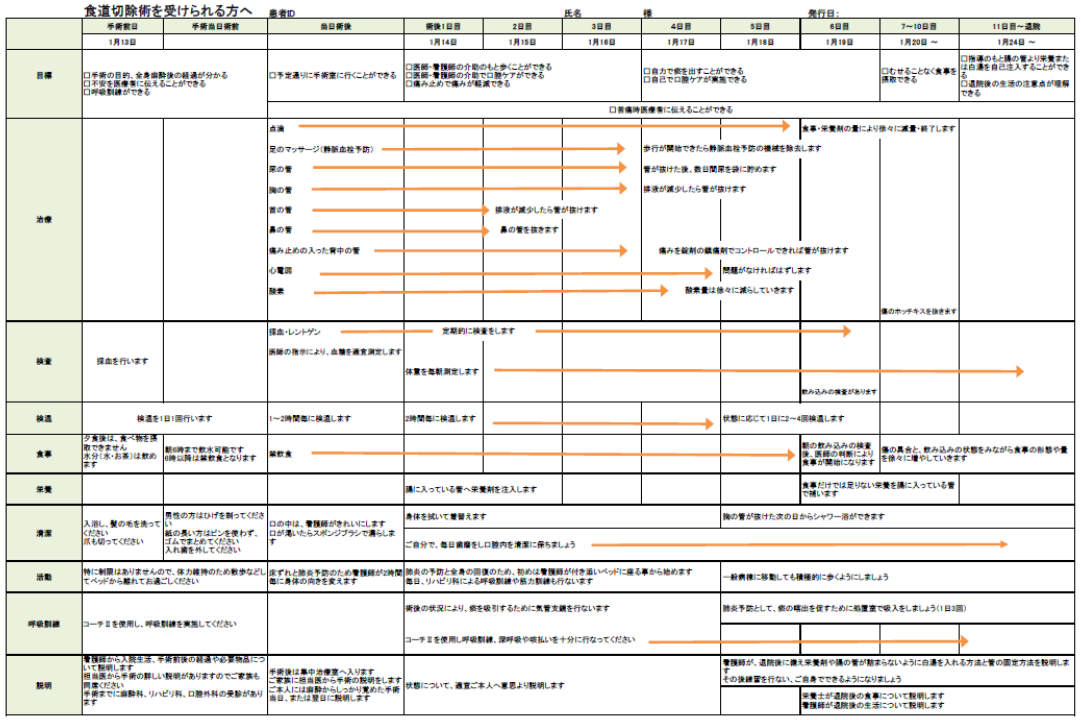
●改変A　（かな混じりに）
慢性化膿性中耳炎（まんせい　かのうせい　ちゅうじえん）
中耳は鼓室（こしつ）と乳突洞（にゅうとつどう）・乳突蜂巣（にゅうとつほうそう）からなる骨の中の空洞で、耳管（じかん）という管を介して鼻腔（びくう）と交通しています。
風邪や蓄膿症（ちくのうしょう）と呼ばれる副鼻腔炎（ふくびくうえん）などによって鼻腔から耳管に細菌が進入し、中耳で化膿性（かのうせい）の炎症が生じます。

●改変B　（順序や表現変更）
慢性化膿性中耳炎
慢性化膿性中耳炎とは、耳の奥にある中耳の骨の空洞にばい菌が住み着いて、炎症が慢性化し、鼓膜に穴があいた中耳炎のことです。
中耳炎は、風邪や蓄膿症と呼ばれる副鼻腔炎などによって、鼻の奥のばい菌が耳管という管を通じて中耳に入り、炎症がおこった状態です。

酒井由紀子. 健康医学情報の伝達におけるリーダビリティ. 樹村房, 2018, 242p.より
p.166 IV-2図 3種の実験テキストの冒頭部分

③クリティカルパス（患者さん向け）

- 医療の工程表　今回使用したのは入院患者向けの説明文書



食道切除術を受けられる方へ　患者ID　氏名　様　発行日：

	手術前日 1月13日	手術当日 術前	当日術後	術後1日目 1月14日	2日目 1月15日	3日目 1月16日	4日目 1月17日	5日目 1月18日	6日目 1月19日	7～10日目 1月20日～	11日目～退院 1月24日～
目標	□手術の目的、全身麻酔後の経過が分かる □不安を医療者に伝えることができる □呼吸訓練ができる		□予定通りに手術室に行くことができる	□医師・看護師の介助のもと歩くことができる □医師・看護師の介助で口腔ケアが実施できる □痛み止めで痛みが軽減できる			□自力で痰を出すことができる □自分で口腔ケアが実施できる			□むせることなく食事を摂取できる	□胸腹のもと鼻の管より栄養または食事を自己注入することができる □退院後の生活の注意点が理解できる
			□首痛時医療者に伝えることができる								
治療			点滴						食事・栄養剤の量により徐々に減量・終了します		
			足のマッサージ（静脈血栓予防）				歩行が開始できたら静脈血栓予防の機械を除去します				
			尿の管				管が抜けた後、数日間尿を調に貯めます				
			胸の管				排液が減少したら管が抜けます				
			首の管		排液が減少したら管が抜けます						
			鼻の管		鼻の管を抜きます						
			痛み止めの入った背中の管				痛みを鎮痛の機械剤でコントロールできれば管が抜けます				
			心電図					問題がなければはずします			
			酸素				酸素量は徐々に減らしていきます				
										傷のホッチキスを抜きます	
検査	採血を行います		採血・レントゲン	定期的に検査をします							
			医師の指示により、血糖を適宜測定します	体重を毎朝測定します							
									飲み込みの検査があります		
検温	検温を1日1回行います		1～2時間毎に検温します	2時間毎に検温します				状態に応じて1日に2～4回検温します			
食事	夕食後は、食べ物を摂取できません 水分（水・お茶）は飲めます	朝8時まで飲水可能です 8時以降は禁飲食となります	禁飲食						朝の飲み込みの検査後、医師の判断により食事が開始になります	傷の具合と、飲み込みの状態をみながら食事の形態や量を徐々に増やしていきます	
栄養				鼻に入っている管へ栄養剤を注入します					食事だけでは足りない栄養を鼻に入っている管で補います		
清潔	入浴し、髪の毛を洗ってください 爪も切ってください	男性の方はひげを剃ってください 髪の長い方はピンを使わず、ゴムでまとめてください 入れ歯を外してください	口の中は、看護師がきれいにします 口が渇いたらスポンジブラシで潤らします	身体を拭いて着替えます				胸の管が抜けた次の日からシャワー浴ができます			
				ご自分で、毎日歯磨きと口腔内を清潔に保ちましょう							
活動	特に制限はありませんので、体力維持のため散歩などしてください		座ずれと肺炎予防のため看護師が2時間毎に身体の向きを変えます	肺炎の予防と全身の回復のため、初めは看護師が付き添いベッドに座る事から始めます 毎日、リハビリ科による呼吸訓練や筋力訓練も行ないます				一般病棟に移動しても積極的に歩くようにしましょう			
呼吸訓練	コーチミを使用し、呼吸訓練を実施してください			術後の状況により、痰を吸引するために気管支鏡を行ないます				肺炎予防として、痰の喀出を促すために相部屋で吸入をしましょう（1日3回）			
				コーチミを使用し呼吸訓練、深呼吸や咳払いを十分に行なってください							
説明	看護師から入院生活、手術前後の経過や必要物品について説明します 担当医から手術の詳しい説明がありますのでご家族も同席ください 手術までに歯科、リハビリ科、口腔外科の受診があります		手術後は集中治療室へ入ります ご家族に担当医から手術の説明をします ご本人には麻酔からしっかり覚めた手術当日、または翌日に説明します	状態について、適宜ご本人へ意思より説明します				看護師が、退院後に偏食栄養剤や鼻の管が詰まらないように白湯を入れる方法と管の固定方法を説明します その後経管を行ない、ご自身でできるようになりましょう			
									栄養士が退院後の食事について説明します 看護師が退院後の生活について説明します		

患者ID 氏名 様　発行日：
当日術後 術後1日目 2日目 3日目 ４日目 5日目 6日目 7～10日目 11日目～退院
1月14日
月24日 ～
目標 □予
□むせるこ
□指導の
□退院後
点滴
足のマッサ
尿の管
胸の管
首の管
鼻の管
痛み止めの
心電図
酸素
傷のホッチ

採血・レントゲン
医師の指示により、血糖を適宜測定します
体重を毎朝測定します
飲み込みの検査があります
検温 1～2時間毎に検温します 2時間毎に検温します
食事 禁飲食
朝の飲み込みの検査後、医師の判断により食事が開始になります
栄養
活動 床ずれと肺炎予防のため看護師が2時間毎に身体の向きを変えます
1月13日
問題がなければはずします
□手術の目的、全身麻酔後の経過が分かる
□不安を医療者に伝えることができる
□呼吸訓練ができる
□医師・看護師の介助のもと歩くことができる
・・・・
・・・・・・・

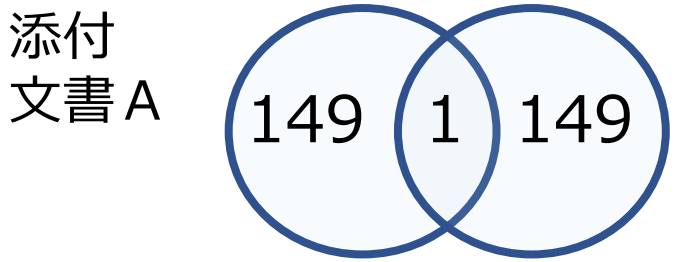
静岡県立がんセンター.クリティカルパスについて．○食道外科＞食道切除術を受けられる方用クリティカルパス
https://www.scchr.jp/admission/wp-content/uploads/sites/3/2015/06/shokudougeka001.pdf（2022.6.6参照）

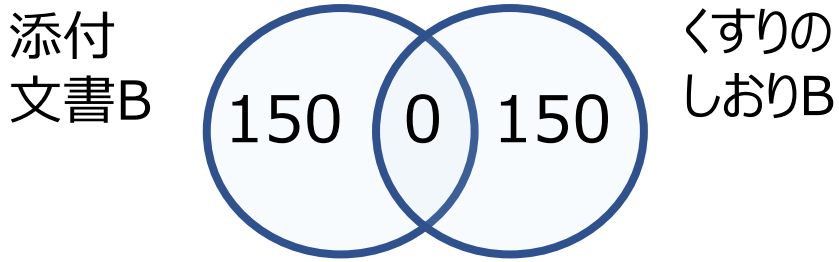
結果の重複状況

①同じ医薬品について書かれた添付文書とくすりのしおり、
②テキスト事例３パターン
以上について、検索結果の重複を確認した。

検索結果の重複状況

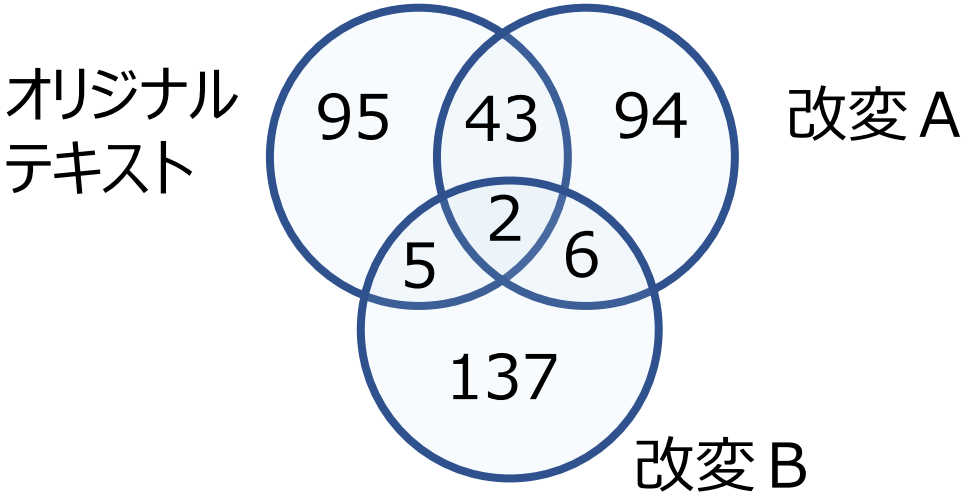
① オロパタジン（A）では添付文書とくすりのしおりで重複が1件あったが、
ヒドロキシクロロキン（B）は0件だった





② テキスト事例では一定の重複があった

内容的には似ているが記載が異なると
検索結果も異なるものと思われた

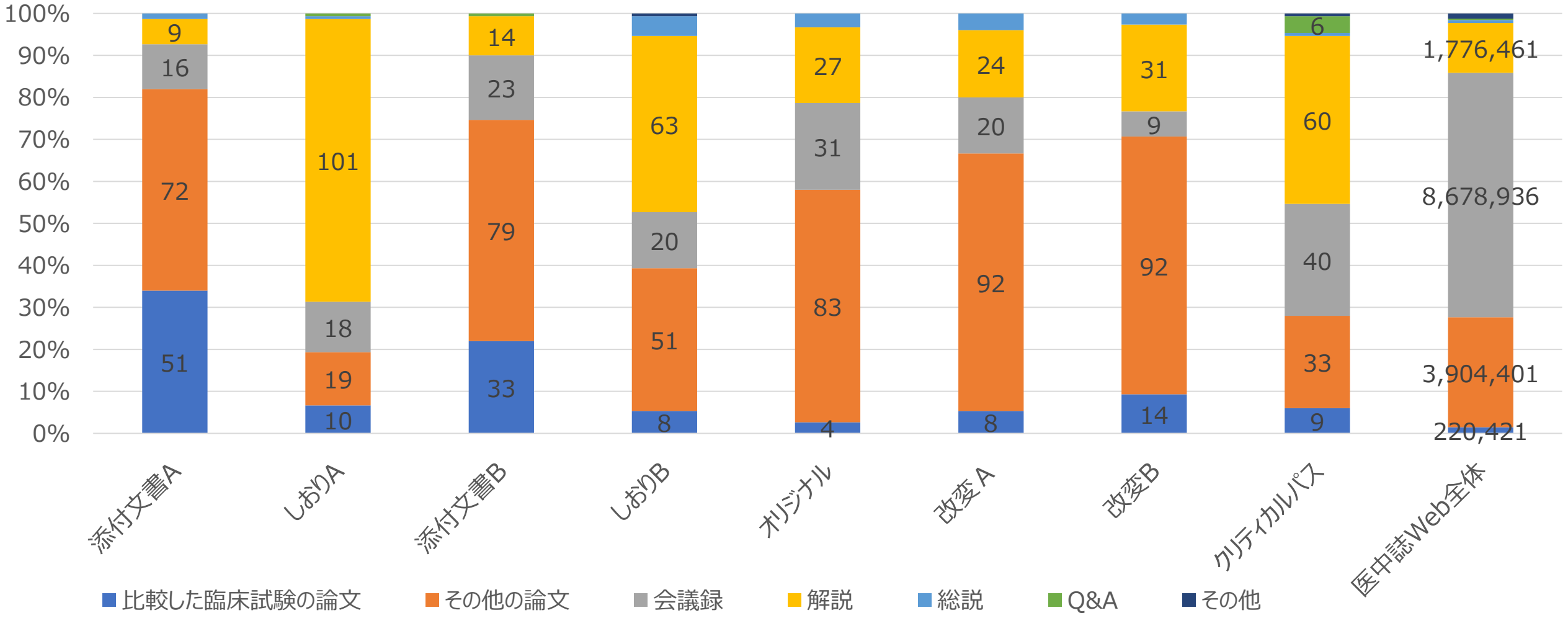


論文の種類について

医中誌Webで付与されている「論文種類」のうち、
研究デザイン（比較した臨床試験など）とそれ以外の論文タイプを確認した。

論文の種類別の割合

「比較した臨床試験」の内容	
	ランダム化比較試験
	原著論文/ランダム化比較試験
	原著論文/ランダム化比較試験/特集
	準ランダム化比較試験
	原著論文/準ランダム化比較試験
	比較研究
	原著論文/比較研究
	原著論文/比較研究/特集

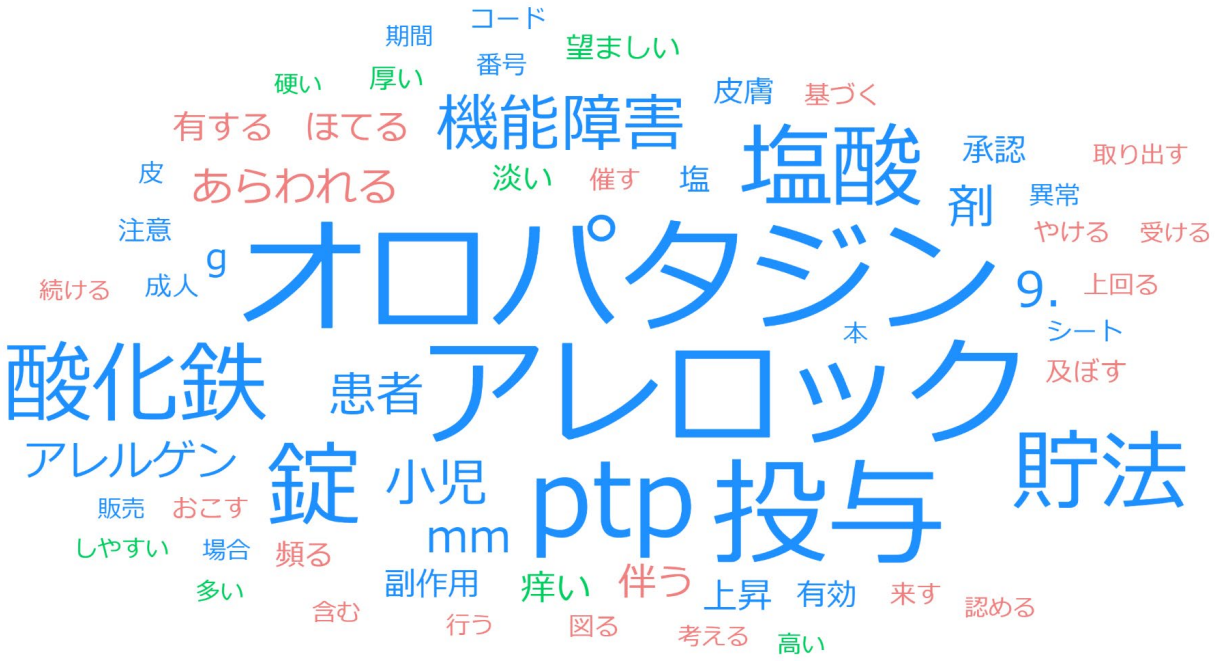


テキストマイニングによる検証（ワードクラウド）

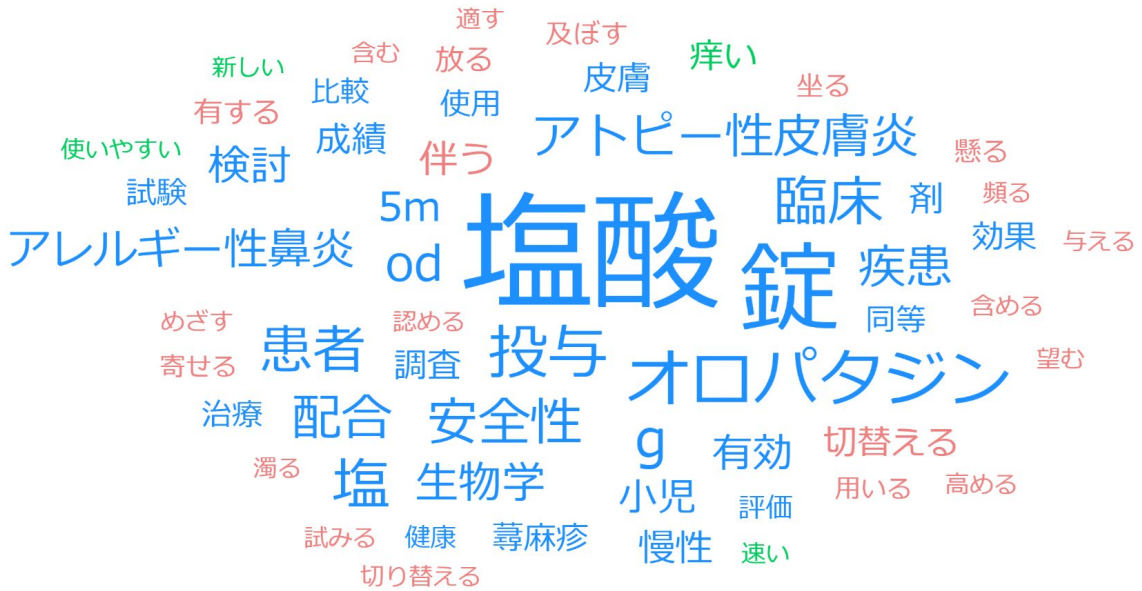
検索に用いたテキストと、検索結果で得られた論文のタイトルについて
テキストマイニングによるワードクラウド結果から特徴的なものを提示する。

（ユーザーローカル社によるＡＩテキストマイニングを使用
https://textmining.userlocal.jp/　2022.6.7参照）

①添付文書　A



「添付文書」

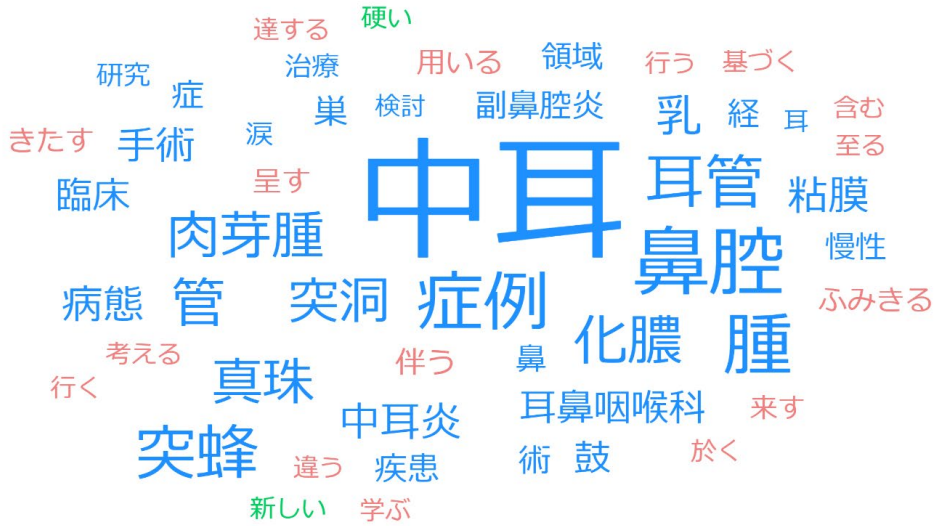


「ゆるふわ検索」の論文タイトル

スコアが高い単語を複数選び出し、その値に応じた大きさで図示しています。 単語の色は品詞の種類で異なっており、青色が名詞、赤色が動詞、緑色が形容詞、灰色が感動詞を表しています。

②テキスト事例　オリジナルテキスト

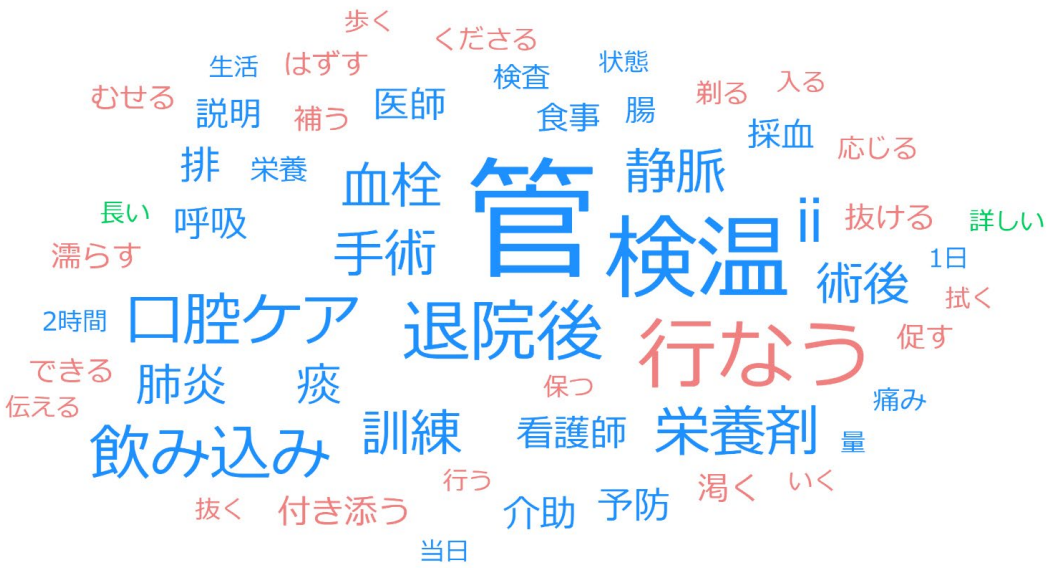
「オリジナルテキスト」



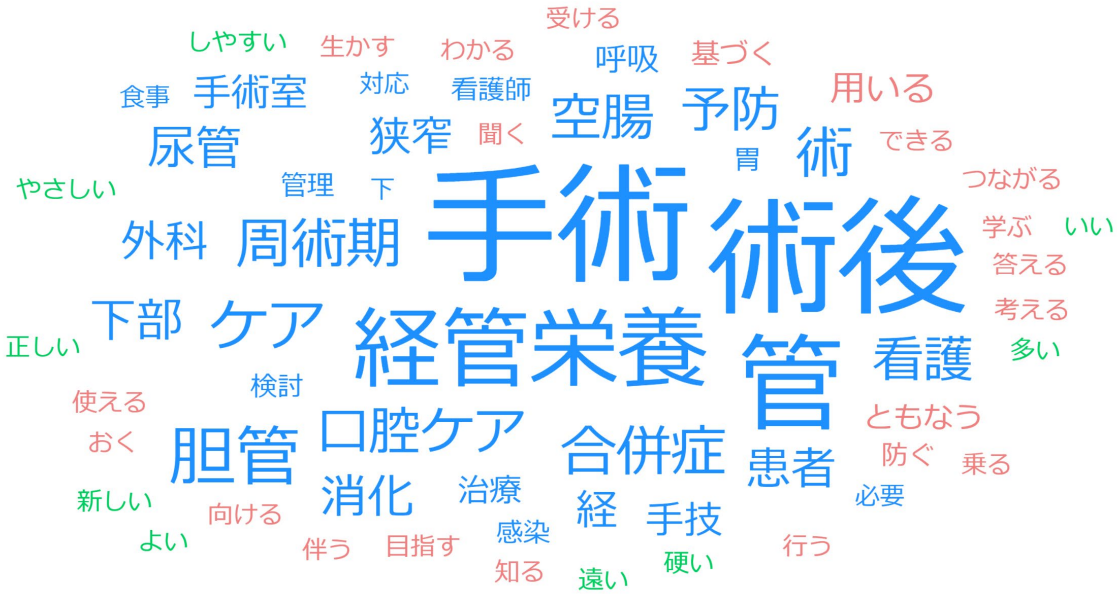
「ゆるふわ検索」の論文タイトル

スコアが高い単語を複数選び出し、その値に応じた大きさで図示しています。 単語の色は品詞の種類で異なっており、青色が名詞、赤色が動詞、緑色が形容詞、灰色が感動詞を表しています。

③クリティカルパス



「クリティカルパス」



「ゆるふわ検索」の論文タイトル

スコアが高い単語を複数選び出し、その値に応じた大きさで図示しています。 単語の色は品詞の種類で異なっており、青色が名詞、赤色が動詞、緑色が形容詞、灰色が感動詞を表しています。

検索結果の例

類似度順に表示された結果150件のうち、
上位と下位2件ずつを例として提示

添付文書A　1件目

皮脂欠乏性皮膚炎に対するオロパタジン塩酸塩による有効性・安全性の検討　発症前治療効果も含めた2年間の検討

古川 福実(和歌山県立医科大学 医学部皮膚科学教室), 金澤 伸雄, 金内 日出男, 森 庸亮, 太田 孝, 泉谷 一裕
診療と新薬(0037-380X)45巻3号 Page275-282(2008.03)

論文種類：原著論文/比較研究

シソーラス用語： **そう痒症(薬物療法, 予防), 経口投与, *皮膚炎(薬物療法, 病因, 予防), 皮膚症状(薬物療法, 病因, 予防), 治療成績, *Olopatadine(治療的利用), *乾皮症(薬物療法, 合併症, 予防), 視覚アナログ尺度**

チェックタグ：**ヒト; 中年(45～64); 高齢者(65～79); 高齢者(80～); 男; 女**

オロパタジン塩酸塩を被験薬として、皮脂欠乏性皮膚炎の痒みおよび皮膚症状に対する治療効果を2年間にわたり検討した。また、毎年同時期に再発する症例は、発症前治療の有用性も検討した。皮脂欠乏性皮膚炎患者66例を対象とした。発症後投与群において、そう痒および皮膚症状の最終全般改善度を評価した。オロパタジン塩酸塩投与後のそう痒の全般改善度は、著明改善が54例中11例、改善18例、やや改善12例で、改善率は53.7%であった。皮膚症状の全般改善度は、著明改善が52例中9例、改善22例、やや改善16例で、改善率は59.6%であった。そう痒スコアは、発症前投与群のほうが投与4週後、投与8週後いずれにおいてもスコアが低く推移した。皮膚症状スコアも、発症前投与群のほうが投与4週後、投与8週後いずれにおいてもスコアが低く推移した。中止・減量が必要な副作用は認めなかった。

添付文書A　2件目

重症心身障害者におけるアレルギー性鼻炎に対するフェキソフェナジン塩酸塩・塩酸プソイドエフェドリン配合錠投与による異常行動の発現

三枝 英人(東京女子医科大学附属八千代医療センター 耳鼻咽喉科・小児耳鼻咽喉科), 草間 薫, 小林 伸枝
日本重症心身障害学会誌(1343-1439)43巻3号 Page443-448(2018.12)

論文種類：原著論文

シソーラス用語： **攻撃性(化学的誘発), *行動症状(化学的誘発), 経口投与, *配合製剤(治療的利用, 毒性・副作用), *鼻炎-アレルギー性(薬物療法), 抗アレルギー剤(治療的利用, 毒性・副作用), 自傷行為(化学的誘発), *Fexofenadine(治療的利用, 毒性・副作用), *重症心身障害者, *Pseudoephedrine(治療的利用, 毒性・副作用)**

医中誌フリーキーワード： ***Fexofenadine-Pseudoephedrine(治療的利用, 毒性・副作用)**

チェックタグ：**ヒト; 成人(19～44); 男; 女**

鼻閉による鼻呼吸の障害は息苦しさとともに睡眠時無呼吸、不眠、日中の眠気などQOLに影響することが報告されているが、このことは重症心身障害者にとっても同様かそれ以上の問題である。最近発売された抗アレルギー薬であるフェキソフェナジン塩酸塩と交感神経α受容体作動薬である塩酸プソイドエフェドリンの配合錠(ディレグラ)は鼻閉を伴うアレルギー性鼻炎に対して有効であり、懸念される交感神経刺激作用による副作用の発現頻度は少なく安全と報告されている。しかし、今回、アレルギー性鼻炎のために高度の鼻閉を認めた重症心身障害者5名(周辺児を含む)に対して、同剤を投与したところ、3名に自傷行為、攻撃行動、突然走りだすなどの異常行動が出現した。これらの異常行動は同剤の中止により2日以内にすみやかに消失した。重症心身障害者においては、自律神経系の恒常性がきわめて不安定であり、健常者では問題ないとされる程度の交感神経刺激作用であっても異常行動が誘発される可能性が高いため注意が必要と考えられた。(著者抄録)

添付文書A　149件目

運動器慢性疼痛に対するトラマドール塩酸塩/アセトアミノフェン配合錠投与状況の検討

田中 秀敏(健愛会健愛記念病院 整形外科)
Journal of Musculoskeletal Pain Research(2186-2796)8巻3号 Page S115(2016.10)

論文種類：会議録

シソーラス用語： ***Acetaminophen(治療的利用, 毒性・副作用), *Tramadol(治療的利用, 毒性・副作用), 制吐剤(治療的利用), *配合製剤(治療的利用, 毒性・副作用), 後向き研究, 治療成績, *筋骨格系疼痛(薬物療法, 診断), *慢性疼痛(薬物療法, 診断)**

医中誌フリーキーワード： ***Tramadol-Acetaminophen(治療的利用, 毒性・副作用)**

チェックタグ：**ヒト; 男; 女**

添付文書A　150件目

塩酸バラシクロビル錠の帯状疱疹に対する後期第II相臨床試験　二重盲検比較試験による至適用量の検討

新村 眞人(東京慈恵会医科大学 皮膚科), 西川 武二, 川島 眞, 本田 まりこ, 漆畑 修, 吉川 邦彦, 山西 弘一, 中島 光好

臨床医薬(0910-8211)14巻16号 Page2833-2866(1998.12)

論文種類：原著論文/ランダム化比較試験

シソーラス用語：**錠剤, 二重盲検法, 帯状疱疹(薬物療法), 薬物用量反応関係, 第II相試験, ランダム化比較試験, Valaciclovir(治療的利用)**

チェックタグ：**ヒト**

塩酸バラシクロビル錠の帯状疱疹に対する臨床至適用量を設定するために,バラシクロビルとして1日750mg,1500mg及び3000mg 7日間投与の3群間の二重盲検比較試験により有効性,安全性及び有用性の検討を行った.バラシクロビルとして1日3000mgの投与は,1日750mg及び1500mgの投与に比し帯状疱疹に対して高い有効性及び有用性が示され,安全性においても3群に有意差は認められないことから,第III相臨床試験で検証すべき用量は1日3000mg(1回1000mg 1日3回投与)が妥当であると判断した

検証結果まとめ

- 重複結果から内容的には似ていても記載が異なると検索結果も異なるものと思われた
- 論文タイプは①添付文書と②テキスト事例には論文が多く、①くすりのしおりと③クリティカルパスでは解説や総説が多かったことから、漢字や熟語が多い場合に論文がヒットしやすいと思われた
- ①添付文書では論文の中でも「比較した臨床試験」の論文が多かった
- 検索結果の上位には想定されるものがあったが、検索結果全体を見ると入力した文字列から想定しづらいものも含まれていた

質疑応答　と　まとめ