

平成 22 年 5 月 16 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2009

課題番号：19590516

研究課題名（和文） 転倒防止対策の費用効果分析

研究課題名（英文） Cost-effectiveness analysis of a fall prevention program

研究代表者

飯島 佐知子 (IIJIMA SACHIKO)

順天堂大学・医療看護学部・教授

研究者番号：80389890

研究成果の概要（和文）：研究目的は、電子化した転倒リスクアセスメントに基づく転倒リスクに対応した転倒防止対策プログラムを開発し、防止対策を看護師に教育し、その実施後の費用効果と便益を評価することである。その結果、アセスメントの精度が向上し、防止対策の実施率が有意に高まった。転倒報告率は減少したが、転倒防止率や転倒傷害防止率に有意差はなかった。しかし、骨折による手術患者数が減少し、導入後の診療報酬は導入前より年 395 万円削減できた。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to develop the fall risk assessment tool and the fall prevention program in an electronic medical record, to educate nurse prevention program, and to evaluate the cost, effectiveness and benefit of that tool. As a result, the accuracy of the assessment improved, and the performance rate nurse prevention program significantly increased. There was no significant difference at the fall prevention rate and the fall injury prevention rate though the fall report rate decreased. However, the number of patients who performed surgery to the fracture decreased, and the medical treatment fee was reduced 3.95 million yen per year after the hospital began using the Tool.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	2,800,000	840,000	3,640,000
2008 年度	500,000	150,000	650,000
2009 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,800,000	1,140,000	4,940,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：境界医学・医療社会学

キーワード：医療経済学、看護、転倒防止、医療安全、電子化、リスクアセスメント

1. 研究開始当初の背景

1) 米国の 2006 年の「患者の安全に関する国の目標」では、転倒の防止は国が達成すべき重要な目標の一つとして位置づけられている。欧米では、転倒防止対策として離床アラーム、ヒッププロテクター、ネームバンドの使用、環境整備、薬剤の調整など効果が無作為比較試験によりが複数報告されている。しかし、転倒リスクアセスメントツールについて、臨床予測ツールを開発ないし検証する際の方法論的基準である Laupacis らの 10 の基準をすべて満たす研究はなかった。患者の転倒リスクと対応した転倒防止対策の関連は検討されていない。さらに、急性期病院において転倒防止対策の費用と効果の関連を検討した報告は極めて少ない。

2) わが国では、日本医療機能評価機構によると 2006 年の 1~6 月に起こった医療事故 634 件のうち治療処置による 220 件について転倒・転落が 100 件と多い。このような事故防止に要する費用について、委員会活動など病院全体の費用の算出事例が報告されたが、その費用の投入量と事故発生率が低下との関連は検討されていない。また、我が国では、転倒リスクアセスメント用紙の開発について検討されているものの、安全対策の費用効果は評価されていない。

2. 研究の目的

研究目的は、電子化した転倒リスクアセスメントに基づき転倒リスクに対応した転倒防止対策プログラムを開発し、防止対策を看護師に教育し、実施後の費用効果と便益を評価することであり、年度ごとに以下を定めた。

(1) 転倒リスクアセスメント項目の選択

(2007 年度)：①転倒リスクアセスメントツールを作成するためのリスク因子を選択する。①2006 年時点で最も有効性が検証されている泉ら (2003) によって開発されたツール (以下、泉のツール) との併存的妥当性を検証し、リスク因子の予測精度を比較する。

(2) 転倒リスクアセスメントツールの開発

(2008 年度)：A 病院で活用されていた転倒アセスメントスコアシート (以下「開発前シート」) を、2007 年度の研究に基づき改訂し (以下「開発後シート」)、看護師による評定者間の信頼性について検討する。

(3) 患者のリスクに応じた標準転倒防止対策の開発 (2008 年度)：そこで、患者に実施された転倒防止ケアのリスク要因に対する効果と転倒防止のシステム上の問題を探り、それらを活用して転倒防止対策を策定する。

(4) 看護師への転倒防止対策の教育プログラムの開発と評価 (2009 年度)：

2008 年度に作成した標準化された転倒防

止対策マニュアルの実施方法を、病棟看護師に教育し、その前後で教育の効果について知識の修得状況、標準防止対策の実施状況、および転倒報告状況から評価する。

(5) 電子化した転倒リスクアセスメントツール導入前後の費用効果分析 (2009 年度)：2008 年度に開発した転倒リスクアセスメントツールを、電子カルテ上に搭載してアセスメントに用い、その費用と効果および便益を検討する。

3. 研究の方法

(1) 転倒リスクアセスメント項目の選択 (2007 年度)

本研究は、妥当性と信頼性のある転倒リスクアセスメントツールを開発するために、Laupacis らの基準を満たすように検討した。Laupacis らの 10 の基準は、アウトカム の定義と臨床的重要性およびアセスメントの盲検化、リスク因子の同定と定義、重要な患者特性の記述、調査場所の記述、統計学的方法の記述、臨床予測ツールの結果の記述、再現性 (評定者間信頼性)、受け入れやすさ (短時間で簡単に実施できるか)、Prospective Validation、前向きに測定された臨床用途の効果 (実際に臨床で実施されているか) で構成されており、これらの基準を満たすことで、一定の信頼性と妥当性を確立することができる。

転倒の定義は、「自分の意思と関係なく無意識のうちに身体の足底以外の部分が床に接触した状態」とし、ベッド、車いす、便座などから落ちた状態および転落を含む。

本研究は、A 県の 716 床、平均在院日数 14.0 日の公立病院 1 施設の協力を得て調査を実施した。プレテストは 2007 年 3 月 16 日~3 月 22 日までの 1 週間に実施し、本調査は 2007 年 4 月 12 日~9 月 27 日までとした。なお、調査は前向きに実施した。対象者は、調査期間中に一般病床に新規に入院した患者で、小児科、産科、NICU、ICU を除く 14 病棟の患者とし、入院中に転科、転棟した患者および入院患者は日帰り入院の患者も含められた。また、入院時 (転科、転棟時も含む) のアセスメントが入院日から 2 日以内に実施された患者が対象者に含められた。

A 開発用の調査票

本研究で予測モデルの開発に用いるリスク因子は先行研究のレビューに検討により転倒のリスク因子として確立されており、使用頻度の高いリスク因子から選択した。選択した因子は年齢、性別、転倒経験、転倒恐怖感、自己身体認知、精神状態、視力障害、排泄、移動レベル、身体機能障害、薬剤の使用、環境の 12 領域 34 因子とした。なお、先行研究では扱われていない本研究独自の因子と

して転倒恐怖感と、自己身体認知の自立心が強いなどの因子、環境の点滴・酸素吸入、転科・転棟・転室などの因子を追加した。各因子はあり/なしの2値変数であり、薬剤についてはさらに薬剤名を記載し、正確に分類した。

B. 有効性を比較するための転倒リスクアセスメントツール

本研究で開発する予測モデルと有効性を比較するための泉のツールは、①転倒経験、②知的レベル、③視力障害、④排泄介助、⑤移動レベル、⑥トリガー（転倒の引き金となる出来事）、⑦看護師の直感の7因子から構成される簡便なツールである。予測精度は入院時のツールのカットオフポイント4点で、感度67.6%、特異度75.0%である。なお、泉のツールは著者の使用許可を得た。

リスク因子の選択のため、調査で収集した各因子は、多重ロジスティック回帰分析のステップワイズ法による変数減少法尤度比統計を用いてモデル化を行った。ステップワイズ法の投入確率は0.10を設定した。最終的にモデルに選択された因子は、オッズ比を整数に変換して重み付けを行った。

予測精度は感度、特異度、陽性反応的中率、陰性反応的中率、尤度比により評価した。また、予測モデルの全般的な正確度の評価と最適なカットオフポイントを決定するためにROC曲線（receiver operating characteristic curve）を用いた。また、ROC曲線下の面積（area under the curve [以下、AUC]）により検査の全般的な正確度を評価した。

信頼性は内的整合性により評価し、指標はアルファ係数を用いた。妥当性は併存的妥当性により評価した。併存的妥当性は、泉のツールとの相関関係により評価し、スピアマンの順位相関係数を用いた。尚、統計解析パッケージソフトSPSS 15.0 J for Windowsを用いた。

(2) 転倒リスクアセスメントツールの開発 (2008年度)

① 転倒リスクアセスメントツールの開発

「開発前シート」の調査は2007年4月12日から9月27日までとした。「開発前シート」は、横浜市立市民病院が開発したものを参考にA病院独自に作成した。年齢・性別・既往歴・感覚・機能障害・活動領域・認識力・薬剤の使用・排泄の9分類、30項目から構成された転倒アセスメントスコアシートを用いて、入院時に従来どおり看護業務の中でアセスメントが行われ、調査票に記入した。対象者が転倒した場合は転倒報告書を記入した。

次に2007年度の研究で統計的有意性のみられたものと防止対策の立案のために必要があると判断した、排泄見守り・自立心が強

い・抗うつ薬・転科転棟転室・過大評価・点滴酸素吸入の6項目を投入し、多重ロジスティック回帰分析を行い、年齢・転倒経験・活動領域・認識力・排泄・薬剤使用・環境の7分類、1項目の「開発後シート」を作成した。

② 看護師評定者間一致性の調査

「開発後シート」を用いて2008年5月14日から5月21日までの調査期間中に、6病棟に新規入院および転入院した患者の61名を無作為に抽出し、病棟看護師スタッフと看護師主任の2名が、その日の新規入院および転入院した患者にそれぞれ別々に転倒アセスメントを実施した。入院時に病棟看護師スタッフは電子カルテに入力し、看護師主任は電子カルテの内容と同様の用紙を使用して、転倒アセスメントを行い看護師評定者間の信頼性を検討した。転入院患者で転倒アセスメント入力がしてなかったもの、転倒アセスメントが翌日になり同日の評価ができなかったもの、アセスメントの入力漏れ、記入漏れを削除した。

「開発前シート」「開発後シート」の予測精度について、感度、特異度、AUCを用いて評価した。看護師評定者間の信頼性については、「開発後シート」を用いた2名の看護師によるアセスメントの評定結果の一致性に際してCohenの κ 係数を算出して評価した。

(3) 患者のリスクに応じた標準転倒防止対策の開発 (2008年度)

2007年4~9月に急性期病院に入院した患者2191名を対象にリスク要因40項目と転倒防止ケア22項目（ベッドの高さ調節、整頓、履物、ベッド柵、アラーム、トイレ・移動介助、頻回訪室、ステッカー、安全帯、薬剤調整、病棟配置、運動、排尿誘導、衝撃吸収マット、マットレス療養、リストバンド、プロテクター、教育）を調査し、リスク要因ごとのクロス集計及びロジスティック回帰分析等にてケアの効果を確かめ、リスク要因に対する転倒防止対策を標準化した。更に転倒事故事例のRCAによりシステム上の問題を明らかにし、統計解析の結果と合わせて患者のリスク要因に合わせた転倒防止対策の標準化しマニュアルを作成した。

(4) 看護師への転倒防止対策の教育プログラムの開発と評価 (2009年度)

2008年度に作成した転倒防止マニュアルに沿った転倒防止対策（以下標準防止対策）を、看護師を対象とし1時間の集合教育を実施した。教育には、自作のVTR事例をパワーポイントに取り込み使用した。教育時は、スコアリング時の注意点、標準防止対策の導き方や実施方法を強調した。知識の修得状況は、事例のVTRを視聴した後、スコアシートの患者リスク要因20項目と標準防止対策32項目

のうち事例に該当する項目にチェックしてもらい、正答率[正答率=正答数/(質問項目数-重複対策数)]を算出し教育の前・後でt検定にて比較した。転倒防止対策の報告数は、教育前2007年4月から9月と教育後2009年の同期間の入院時に立案報告があったものを、 χ^2 検定で比較した。転倒報告状況は、転倒インシデント・アクシデント報告(以下転倒報告)数および転倒報告率[転倒報告率=転倒報告数/のべ対象入院患者数)×1000]、転倒アクシデント報告数および転倒アクシデント報告率(転倒報告率同様に算出)を算出し、教育前(2007年、2008年)教育後(2009年)の4月から9月を χ^2 検定で比較した。

(5) 電子化した転倒リスクアセスメントツール導入前後の費用効果分析(2009年度):

対象は対象病院の入院患者、安全管理者、システムエンジニア、財務課職員、医事課職員、病棟の勤務経験4年以上看護師50名うち研究の参加同意の得られた者とした。導入前の2007年4月~2008年3月は、従来から用いていた転倒リスクアセスメント用紙(以下、「開発前シート」)9分類30項目を使用した。導入後の2008年4月~2009年3月は、2007年に開発した7分類19項目の転倒アセスメントツールを電子カルテ上に搭載し(以下、「ITアセスメントツール」)、患者の入院時のアセスメントに使用した。2007年度と2008年度の各1年間の転倒報告件数、転倒による受傷報告件数と、その治療に要した診療報酬およびアセスメントに要した費用を算出し比較した。

(6) 倫理的配慮

本研究は各年度の研究について、調査施設の研究倫理委員会と愛知県立看護大学研究倫理審査委員会の承認を受けた。

4. 研究成果

(1) 転倒リスクアセスメント項目の選択(2007年度)

調査対象者となった入院患者は6809名であり、そのうち2467名(36.2%)の患者に調査が実施された。有効データ2,191名(88.8%)の調査データが本研究の分析に用いられた。対象者の平均在院日数は11.3±14.5日であり、平均年齢64.4±17.4歳、男性1,275名(58.2%)、女性916名(41.8%)だった。調査期間中の転倒者は、対象者2,191名のうち55名(2.5%)だった。転倒による受傷の有無については、受傷なしは44名(80.0%)であった。受傷ありが11名(20.0%)であった。多重ロジスティック回帰分析により、予測モデルに14因子が選択された。オッズ比に基づいて重み付けを行った結果、予

測モデルは①麻薬(6点)、②排泄介助(5点)、③排泄見守り(4点)、④自立心が強い(4点)、⑤抗うつ薬(4点)、⑥転科・転棟・転室(3点)、⑦過大評価(3点)、⑧筋力低下(3点)、⑨バランス障害(2点)、⑩点滴・酸素吸入(2点)、⑪ベッド上安静(1点)、⑫頻尿・下痢(1点)、⑬転倒恐怖感(1点)、⑭視力障害(1点)の危険因子からなる予測モデルが開発された。泉のツールとの相関係数は0.702であり($p < 0.01$)、適切な併存的妥当性を示すことができた。予測モデルはカットオフポイント5点で感度74.5%、特異度76.0%と高い感度と特異度を備えていた。また、泉のツール(感度72.7%、特異度71.9%)と比較してより高い予測精度が示された。本研究で開発した予測モデルは、高い予測精度を備えており、リスク予測において効果的であると考えられる。

(2) 転倒リスクアセスメントツールの開発(2008年度)

①。「改訂前シート」は、9分類30項目で、感度72.7%、特異度74.9%、AUC0.812であったが、「改訂後シート」は年齢、転倒経験、活動領域、認識力、排泄、薬剤使用、環境の7分類19項目にアセスメント項目数を削減し、感度81.3%、特異度80.7%、ROC曲線0.895感度74.5%、特異度79.6%、AUC0.822であった。すなわち、臨床で活用しやすく予測精度が高い転倒リスクアセスメントツールに改訂することができた。

②。「改訂後シート」は、看護師主任と看護師スタッフの経験年数の平均値には有意差を認めた($p < 0.001$)が、看護師評定者間の一致性は、看護師主任と看護師スタッフ間の転倒アセスメントスコア合計点の平均値に差($p = 0.645$)がなかった。また κ 係数は、0.61~0.80が22.4%で0.81~1.00が75.5%で一致性が高かった。また評定者間信頼性についての級内相関係数は、0.97を示した。すなわち、「改訂後シート」は、転倒リスクアセスメントツールとしての評定者間の信頼性が高かった。

なお、2007年度および2008年度の研究は、Laupacisらの基準を満たすように検討されており、一定の妥当性と信頼性のある予測モデルを開発できたと考えられる。

(3) 患者のリスクに応じた標準転倒防止対策の開発(2008年度)

排尿誘導、衝撃吸収マット、マットレス療養はケア実施者に転倒がなかった。リスク要因ごとのクロス集計では介助で移動に対する患者教育(実施群7.1%、未実施群9.6%)、頻回訪室(8.3%、9.3%)、判断力低下に対するステッカー(0.0%、8.8%)、薬剤調整(0.0%、8.3%)等でケア実施群が未実施群

より転倒率が低かった。それらを活用しリスク要因に対する転倒防止対策を作った。調査結果を標準策にあてはめたところリスク分類の介助で移動し判断力低下のある患者では転倒群は非転倒群より頻回訪室、トイレ移動介助等のケア実施数が少ないことがわかった。またRCAの結果わかった看護計画立案作業の煩雑さ等に対しては電子カルテ上のアセスメントと対策を連動させた。今後作成した標準策に則ってケアを提供することで転倒が防止できる可能性が示唆された。

(4) 看護師への転倒防止対策の教育プログラムの開発と評価 (2009年度)

教育に参加した321名の看護師のうち、研究の参加に同意が得られた262名を分析の対象とした。看護師全体では、スコアシートの平均正答率は、教育前80.3%から教育後82.0%に有意に向上した ($p = .028$)。標準防止対策の平均正答率は、教育前68.6%から教育後80.1%に有意に向上した ($p = .000$)。転倒防止対策の実施報告数は、教育前2007年の2191件から、教育後2009年は5002件に有意に向上した ($p = .000$)。また、転倒報告数は、教育前2008年の154件から、教育後2009年は129件となり25件減少したが、有意差はみられなかった ($p = .481$)。転倒アクシデント報告数は、教育前2008年の14件から、教育後2009年は13件に減少したが、有意差はみられなかった ($p = .916$)。

(5) 電子化した転倒リスクアセスメントツール導入前後の費用効果分析 (2009年度) :

年間入院患者数は、導入前2007年14709人、導入後2008年13641人であった。アセスメント実施率は、導入前2007年36.2%、導入後2008年90.5%と有意に向上した ($p = .000$)。「開発前シート」の感度72.7%、特異度74.9%、ROC曲線のAUCは0.812であり、「ITアセスメントツール」の感度は81.3%、特異度80.7%、ROC曲線のAUCは0.895であった。年間転倒報告件数は、導入前168件、導入後241件であり、転倒による受傷者報告件数は、導入前23件、導入後20件であった。転倒防止率は導入前0.989、導入後0.981であり、転倒傷害防止率は、導入前0.998、導入後0.998であった。治療内容は、検査・外用薬・テープ固定・縫合・コルセット・シーネ固定が導入前16件、導入後18件、大腿骨頭置換術等手術が導入前7件、導入後2件であった。アセスメント用紙の紙代は患者1人あたり4.5円であった。システムエンジニアがアセスメントツールの電子化作業に要した労務費は患者1人あたり14.7円であった。看護師の労務費は、アセスメント用紙が211円、ITアセスメントツール204円であった。アセスメント1人あたりの費用は、導入前215

円、導入後219円であった。治療に要した1人あたり平均診療報酬は、導入前621,048円、導入後516,753円であり、年合計では、導入前1428万円、導入後1033万円であった。

すなわち、転倒防止率や転倒傷害防止率に有意差はなかったが、転倒による骨折で手術を受ける患者が減ったため、診療報酬は導入後に導入前よりも年間395万円、1人あたり10万円削減できた。

(6) 結論

本研究では、Laupacisらの臨床予測ツールの基準を満たすように、信頼性と妥当性の高い転倒アセスメントツールを開発した、転倒リスクに連動した転倒防止対策を標準化し、電子カルテに搭載し実施マニュアルを策定した。そして、看護師を対象とした転倒アセスメントと転倒防止対策の教育プログラムを開発し、実施した。その結果、アセスメントの精度がたかまり、アセスメントや転倒防止対策の実施率が有意に高まった。転倒報告率は2007年度より2008年度は増加したが、2009年度は減少した。転倒防止率や転倒傷害防止率に有意差はなかったが、転倒による骨折で、手術を受けた患者が減ったため、診療報酬は導入後に導入前よりも年395万円、1人あたり10万円削減できた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計3件)

① 飯島佐知子, 福田敬, 安川文朗, 他 : 転倒報告率と転倒防止対策の実施状況および費用の関連の検討. 日本医療・病院管理学会誌 46 (3) : 137-145, 2009.

② 森田恵美子, 飯島佐知子, 他 : 転倒アセスメントスコアシートの改訂と看護師の評定者間一致性の検討

③ 森田恵美子, 飯島佐知子, 他 : 転倒予測のための転倒リスクアセスメントツールに関する文献的検討. 陶生医報, 25:1-11, 2009 .

〔学会発表〕(計13件)

① Sachiko Iijima : The Relationship between the Rate of Fall Reports and the Implementation and Cost of Prevent Falls. The 26th International Conference , The International Society for Quality in Health Care, Dublin, Ireland, October 2009.

② Sachiko Iijima, et. al. : The Relation between Incidence of Falls and Nurse Staffing , the Patient's Risk of Falling and the Cost of Steps to Prevent Falls. The 6th World Congress , The International

Health Economics Association, Beijing, China, July, 2009.

③Sachiko Iijima : Development of a fall risk assessment tool for hospitalized patients in a Japanese acute care hospital. The 25th International Conference , The International Society for Quality in Health Care (ISQua) Copenhagen, Denmark, October 2008.

④飯島佐知子, 森田恵美子, 他: 転倒リスクアセスメントツールの電子化の費用効果分析. 第4回 医療の質・安全学会学術集会(東京), 2009年11月.

⑤森田恵美子, 飯島佐知子, 他: 転倒防止のためのアセスメントシート改定後の感度・特異度の比較. 第4回医療の質・安全学会学術集会(東京), 2009年11月.

⑥長縄恵美子, 飯島佐知子, 他: 標準化された転倒防止対策の実施のための看護職員への教育による知識修得の評価. 第4回医療の質・安全学会学術集会(東京), 2009年11月.

⑦大木裕子, 飯島佐知子, 他: 急性期病院における転倒防止ケアの転倒リスク要因に対する効果と転倒防止対策の策定. 第4回医療の質・安全学会学術集会(東京), 2009年11月.

⑧飯島佐知子, 福田敬: 電子化した転倒リスクアセスメントツールの費用便益分析. 第46回日本医療・病院管理学会総会(東京), 2009年10月.

⑨森田恵美子, 飯島佐知子, 他3名: 改訂版転倒アセスメントスコアシートの看護師評定者間一致度. 第12回日本看護管理学会年次大会(静岡), 2009年8月.

⑩下久保亮太, 飯島佐知子, 中川明代, 森田恵美子, 福田敬: 急性期病院における転倒リスクの予測モデルの開発. 第3回医療の質・安全学会学術集会(東京), 2008年11月.

⑪大木裕子, 飯島佐知子, 安西由美子, 下久保亮太, 森田恵美子: 急性期病院における転倒防止ケアの転倒リスク要因との関連と効果. 第3回医療の質・安全学会学術集会(東京), 2008年11月.

⑫森田恵美子, 飯島佐知子, 安西由美子, 下久保亮太: 予測精度の高い転倒アセスメントスコアシートへの改訂の取り組み. 第3回医療の質・安全学会学術集会(東京), 2008年11月.

⑬下久保亮太, 飯島佐知子: 急性期病院における転倒リスクの予測モデル. 第46回日本医療・病院管理学会総会(静岡), 2008年10月.

[その他]

ホームページ等

http://www.juntendo.ac.jp/graduate/nurs/lecture/1_06.html

6. 研究組織

(1) 研究代表者

飯島 佐知子 (IIJIMA SACHIKO)
順天堂大学・医療看護学部・教授
研究者番号: 80389890

(2) 研究分担者

平井 さよ子 (HRAI SAYOKO)
愛知県立看護大学・看護学部・教授
研究者番号: 70290046

(H19→H20 連携研究者)

坂梨 薫 (SAKANASHI KAORU)
横浜市立大学・医学部・看護学科・教授
研究者番号: 60290045

(H19→H20 連携研究者)

安川 文朗 (YASUKAWA FUMIAKI)
国立大学法人熊本大学法学部公共社会政策論講座・教授

(H19→H20 連携研究者)

研究者番号: 90301845

福田 敬 (FUKUDA TAKASHI)
東京大学大学院医学系研究科 公共健康医学専攻臨床疫学・経済学分野・准教授
研究者番号: 4027421

(H19→H20 連携研究者)

(3) 連携研究者

上記 6. (2) のとおり