

資料

知的障がい者の血圧測定に関する文献検討 Literature Review of Blood Pressure Measurement on People with an Intellectual Disability

金 壽子, 岸川 学

神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部

Sooja Kim, Manabu Kishikawa

Faculty of Health and Social work, Kanagawa University of Human Services

抄 録

目的：知的障がい者の血圧測定に関連する研究動向を踏まえ、今後の地域ベースの介入研究を展開する上での示唆を得る。

方法：電子データである、①Cochrane Library、②Evidence based practice書籍、③英文献としてPubMed、EBSCOhost (SocINDEX、CINAHL with Full Text、MEDLINE、Health Source、ERIC)、④医学中央雑誌WEB版Ver.5、最新看護索引Web、CiNii Articles、J-STAGE) を用いて、キーワード「intellectual disabilit*」 and 「blood pressure measurement」、統制語の「知的障害」 and 「血圧測定」で検索し、4文献 (英文献3件、和文献1件) を分析対象とし、マトリックスを作成した。

結果：研究は2009年頃から示され、重度・最重度の知的障がい者の方が血圧測定に困難があり、知的障がいあるいは自閉症の男性に高血圧と診断される割合が多い傾向にあった。その他、10週間の有酸素運動として、ダウン症、自閉症、脳性麻痺、知的障がいのカテゴリーの特殊学校の学生に実施しても、介入前後の明らかな血圧の変動はなく、介入としての負荷がないことが示されていた。

考察：今後焦点を当てる研究対象としては、①重度あるいは最重度の知的障がい者で血圧測定自身に困難を感じている対象、または、②知的障がいあるいは自閉症を合併している男性への介入研究を進める必要性が示唆された。

キーワード：知的障がい、血圧測定、文献検討

Key words：intellectual disability, blood pressure measurement, review

はじめに

世界的な潮流としてHealth Aging が求められており、それは一般人口のみならず、知的障がい者にとっても同様である。しかし、World Health

Organization (以下「WHO」とす) の2000年の報告では、知的障がい者が適正な医療を受けることは世界的に重要であり、そのために健康状態を適正にアセスメントすることが知的障がい者にとって必要であることが報告されている。しかし、現実的には、知的障がい者が適正な医療を受けるためには、医療機関へのアクセスの困難さ、適正な検査や診断の受けにくさ、知的障がい者の特性を理解した医療者の育成など多くの課題が世界的に存在している

著者連絡先：神奈川県立保健福祉大学看護学科
〒238-8522 神奈川県横須賀市平成町1-10-1
(受付 2018.9.19 / 受理 2019.1.10)

(Lennox, 1997; 大屋, 2007; Bekkema, 2014)。このような状況のなか、より適正な医療提供ができるようにコミュニティベースで知的障がい者の健康アセスメントを広めるための研究が、豪州の医師を中心に英国や米国などで展開し始めている。

加えて、日本の時代的な流れとしても、2014年2月に障害者権利条約が日本において効力を発生する状況までなっている。つまり「知的障がい者が適正な医療を受けにくい」状態のまま放置することはもはやできず、「健康でいられる権利」を保障するために何等かの対策を講ずることは喫緊の課題になっている。先行している海外での研究に引き続き、日本でも適正な医療を受けられるための研究を現状より更に推進する必要がある。

幸いにも日本の保健医療システムは世界的に優良で、皆保険に加え、年1回以上の健康診断が義務付けられている。この強みを活かし、健康診断で必須項目である血圧測定に着目し、より効果的に血圧測定を展開するために、現状までの血圧測定に関する知見を知る目的で今回文献検討を行った。

本論文中では、「知的障害」ではなく「知的障がい」という表記を用いる。その理由は、本文献検討の成果を普及する上で、“障害”という用語による知的障がい者本人とその家族が受ける心理的負担をより少なくするための配慮である。ただし、文献検索時のキーワードについては統制語である「知的障害」を用いる。

目的

知的障がい者に対してコミュニティベースでの健康アセスメントにおける血圧測定をより効果的に展開するために血圧測定に関連する国内外の文献検討を行い、今後の介入研究を行う上での示唆を得る。

方法

文献検討として、①Cochrane Library (システマティックレビュー)、②Evidence based practice書籍、③英文献としてPubMed、EBSCOhost (SocINDEX、CINAHL with Full Text、MEDLINE、Health Source、ERIC)、④和文献と

して医学中央雑誌WEB版Ver.5, 最新看護索引Web、CiNii Articles、J-STAGEの電子データベースを用いて、文献の検索を行った(平成30年9月3日、9月10日)。

①Cochrane Library

キーワード「intellectual disabilit*」(*印を用いた場合、それ以降の用語が全て該当用語として検索される、例えば intellectual disability や intellectual disabilitiesも同時に検索される)を行った。その結果、Cochrane review 2件(胎児の神経保護期に女性のための硫酸マグネシウム、妊娠前の甲状腺機能障害および妊娠中の妊婦および幼児の健康改善のためのスクリーニングおよびその後の管理)で知的障がい者自身の健康状態を把握のための血圧測定に関する研究はなかった。ゆえに知的障がい者の健康状態を把握するための血圧測定に関するエビデンスのシステマティックレビューがないことを確認した。

②Evidence based practice書籍

知的障がい者のEvidence based practiceにおける血圧に関連する項目の記載されている関連書籍として2つの書籍の記述内容を確認した。一つはLaurece Taggart (2014)らのHealth Promotion for People with Intellectual and Developmental disability、もう一つはNirbhay N, Singh (2016)が編集しているHandbook of Evidence-Based Practices in Intellectual and Developmental Disabilitiesである。この2冊において、知的障がい者の罹患しやすい疾患について記述はあるが、blood pressure measurementに関する記述はなかった。

③英文献

キーワード「intellectual disabilit*」and「blood pressure measurement」、絞込検索は「abstractあり」で検索を行った。「intellectual disability」の用語が用いられる前に使用されていた「mental retardation」は「intellectual disabilit*」の検索時に含有されて検索されている。

検索結果として、PubMedでは7文献、EBSCOhostでは8文献が検出され、重複文献は2

件で計13文献であった。そのうち、血圧測定を主に取り扱っている文献は3件、それ以外の10文献は、知的障がい者全般の記述ではなく、特定疾患の診断や治療あるいは暴露や転倒、妊娠に関する文献（デント病1件、ウィリアムズ症候群1件、フローティングハーバー症候群1件、足部の末梢動脈疾患1件、頸動脈の性能1件、サンジャード・サカティ症候群の眼科疾患1件、疼痛の管理のための吸入1件、カドミウム暴露1件、妊娠高血圧症と児の知能との関連1件、精神科病院での転落1件）であり、今回の分析対象から除外した。

④和文献

医学中央雑誌WEB版Ver.5で、キーワード「知的障害 (TH/AL)」and「血圧測定 (TH/AL)」、絞込検索は「抄録あり」のみとし、7文献が検出された。この「知的障害」の以前に使用されていた「精神遅滞」はシソーラス「知的障害」に含有されている。同様のキーワードで検索を行った結果、最新看護索引Web 0件、CiNii Articles 0件、メディカルオンライン4件、J-STAGE 22件が検出され、和文献は合計33文献であった。そのうち、健診等で血圧測定を扱っている文献は1件で、それ以外の疾患の診断や治療等に関する32文献（歯科診療7件、成人ADHD診断1件、ターナー症候群1件、Rubinstein-Taybi症候群1件、脳梁損傷・ゲルストマン症候群1件、肥満とやせ1件、腎生検1件、透析1件、甲状腺全麻手術1件、脳腫瘍摘出1件、脳梗塞1件、総合医療1件、マンシュットによる出血斑1件、閉塞型睡眠時無呼吸症候群1件、MRI 1件、ホルター心電図1件、口腔ケア1件、リハビリテーション・運動療法1件、先天性奇形1件、生活保護自立支援1件、施設内の生活状況1件、IT在宅支援ネットワークシステム1件、環境保健1件、防災教育1件、抄録集1件、用語集1件）は、今回の分析対象から除外した。

英文献3件および和文献1文献を含めた計4文献を対象文献とした。分析方法として、「著者(発行年)」「タイトル」「発行誌」「頁数」「研究デザイン」「調査対象」「データ収集方法」「血圧に関する知見」「その他」を横軸に、各文献を縦軸にマトリックスを作成した。内容については、知的障がい者の血圧測定

の動向について確認した。

結果

知的障がい者の血圧測定に関する4文献のマトリックスを表1に示す。

「著者(発行年)」については2009年以降であった。

「発行誌」についてはJournal of Intellectual Disability Research 2件、Journal of Education and Practice 1件、発達障害研究1件であった。

「頁数」については、全て5頁以上となっていた。

「研究デザイン」については、量的研究3件（前向き研究2件、後ろ向き研究1件）、質的研究（後ろ向き研究）1件であった。

「研究対象」は、糖尿病、高血圧または肥満の診断が1つでも記録された知的障がい者1件、特別学校の学生（年齢不明）1件、小規模作業所職員1件、知的障がい者ケア施設利用者1件であった。

「データ収集方法」については、実測2件、ビッグデータからのデータ収集1件、インタビュー1件であった。

「血圧測定に関する知見」については、以下の通りであった。

- ・高血圧症診断は、知的障がい (ID) あるいは自閉症スペクトラム (ASD) を有する男性の方が、一般人口よりも多い傾向にあった。
- ・有酸素運動プログラムの10週間前後の知的障がい児の異なるカテゴリー（ダウン症、自閉症、脳性麻痺、知的障がい）では血圧測定では、収縮期および拡張期で統計学的な有意差はなかった。
- ・血圧測定は、健康診断時実施困難な検査項目（視力検査、聴力検査、血液検査、問診、尿検査の5項目）に含まれていない（日本）。
- ・高血圧の全有病率は17.4%（一般オランダ人の罹患率に匹敵）。重度・最重度の知的障がい者 (ID) の28.4%に対して正確な血圧測定を実施できなかった。
- ・高血圧は、高齢およびダウン症候群で統計学的に有意であった。性別や知的レベルとの相関は示されなかった。

以上より、血圧測定は重度・最重度の知的障がい者の方が測定しづらい状況があり、高血圧と診断さ

表 1 知的障がい者の血圧測定に関する文献

No	著者 (発行年)	タイトル	発行誌	頁数	研究デザイン (後ろ向き研究)	調査対象	データ収集方法	血圧測定に関する知見	その他
1	Flygare Wallén E (2018)	High prevalence of diabetes mellitus, hypertension and obesity among persons with a recorded diagnosis of intellectual disability or autism	Journal of Intellectual Disability Research	12	量的研究 (後ろ向き研究)	1998年から2015年にかけて、少なくとも糖尿病(1型・2型の識別不能)、高血圧または肥満の診断が1つでも記録された知的障がい者26988人について、知的障がい(ID)、自閉症スペクトラム(ASD)、ダウン症候群の3グループに分け、一般人口1996140人と有病率を比較	スウェーデンのストックホルム郡の中央管理データベースよりデータ収集	高血圧症診断は、知的障がい(ID)あるいは自閉症スペクトラム(ASD)を有する男性の方が、一般人口よりも多い傾向にあった。	
2	Angba, Tessy Onogimesike (2016)	Aerobic Exercise Responses and Blood Pressure Measurement of Individuals with Intellectual Disability in Ibadan	Journal of Education and Practice	5	量的研究 (前向き研究)	イバダン(ナイジェリア)のハンディキャップのために4つの学校から知的障害を有する65人を有意抽出し、3つの実験グループ(ダウン症候群、自閉症および脳性麻痺)および対照グループに割り当て	実測	有酸素運動プログラムの10週間前後の知的障害の異なるカテゴリー-血圧測定では、収縮期 $F(2,43) = 0.77$ $P > 0.05$ 、拡張期 $F(2,62) = 1.35$ $P > 0.05$ で統計学的な有意さはなかった。	10週間の運動プログラムを導入しても異なるカテゴリーの知的障がいにおいて生理的変動を示す血圧に変化が生じないことか、運動プログラムを知的障がい児の教育カリキュラムに取り入れるてよいのではないかと考察になっている。
3	金 壽子(2012)	成人知的障がい者の健康診断における課題 / 地域における小規模作業所職員への面接調査より	発達障害研究	12	質的研究 (後ろ向き研究)	小規模作業所職員14人、年齢は20~80代、通所施設等勤務年数は2.5年~30年、14人中9人(64.3%)が10年以上の勤務経験者	インタビュー	血圧測定は、健康診断時実施困難な検査項目(視力検査、聴力検査、血液検査、問診、尿検査の5項目)に含まれていない。	
4	van de Louw J (2009)	Prevalence of hypertension in adults with intellectual disability in the Netherlands	Journal of Intellectual Disability Research	7	量的研究 (前向き研究)	オランダのIDを持つ人々のためのケアを提供している3つの施設より無作為抽出された成人クライアント258人	実測	高血圧の全有病率は17.4% (95%CI 12.28-22.46) (一般オランダ人の罹患率に匹敵)。重度・最重度の知的障がい者(ID)の28.4%に正確な血圧測定を実施できなかった。高血圧は、高齢およびダウン症候群で統計学的に有意であった。性別や知的レベルとの相関は示されなかった。	

れる割合は知的障がい者あるいは自閉症の男性に多い傾向がある。10週間の有酸素運動として、ダウン症、自閉症、脳性麻痺、知的障がいのカテゴリーの特殊学校の学生に実施しても、介入前後の明らかな血圧の変動はなく、介入としての負荷がないことが示されていた。

「その他」10週間の有酸素運動の介入前後の明らかな血圧の変動がないことから、教育プログラムに10週間の有酸素運動を組み入れてはどうかとの考察で提案につなげていた。

考察

知的障がい者の血圧測定について文献検討を行った結果、2009年という近年になってから実践報告がされるようになっていた。これは2000年にWHOの知的障がい者に対するHealthy Aging が報告されて以降の文献となっている。本研究の目的であるコミュニティベースでの介入研究を検討する上で、文献から想定される焦点を当てる研究対象は、①重度あるいは最重度の知的障がい者で血圧測定自身に困難を感じている対象、または、②知的障がいあるいは自閉症を合併している男性への介入研究を進める必要性が示唆された。

本研究では、血圧測定単体での介入を検討しているため、診断や治療等の文献については分析から除外したため、最終的に該当文献が4文献と稀少となった。日本は皆保険であり、福祉施設でも法律上6ヵ月に一度の健診が義務付けられている点で、血圧測定への介入が展開しやすい状況にある。しかし、世界的に全国民レベルで健康診断を実施している国も稀少であること、それ故に、血圧測定単体で介入するという発想自身が稀少なために、該当文献が少なくなったとも考えられる。

知的障がい者のEvidence based practiceに関する書籍情報でも、知的障がい者が罹患しやすい疾患については詳細に記載されているが、予防の視点から積極的な介入、費用対効果の高い介入方法についての記述がないことについては、今後の課題とされる部分でもある。今後は、知的障がい者へのコミュニティベースの介入方法についても文献検討を行い、知的な部分で特別なニーズを持つ人々の「健康

でいられる権利」を保障するために何等かの対策を講ずる効果的な介入方法の示唆を得る予定である。

結論

1. 全体を通して、知的障がい者の血圧測定に関する研究は2009年頃から示されていた。
2. 重度・最重度の知的障がい者の方が血圧測定に困難があり、知的障がいあるいは自閉症の男性に高血圧と診断される割合が多い傾向にあった。

引用文献

- Angba, Tessy Onogimesike. (2016). Aerobic exercise responses and blood pressure measurement of individuals with intellectual disability in Ibadan. *Journal of Education and Practice*, 7(22), 110-114.
- Bekkema N, de Veer AJ, Hertogh CM, Francke AL. (2014). Decision making about medical interventions in the end-of-life care of people with intellectual disabilities: a national survey of the considerations and beliefs of GPs, ID physicians and care staff. *Patient education and counseling*. 96(2), 204-209.
- Flygare Wallén, E., Ljunggren, G., Carlsson, A.C., Pettersson, D., Wändell, et al. (2018). Prevalence of diabetes mellitus, hypertension and obesity among persons with a recorded diagnosis of intellectual disability or autism spectrum disorder. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(4), 269-281.
- 金 壽子, 武田則昭. (2012). 成人知的障がい者の健康診断における課題 Z地域における小規模作業所職員への面接調査より. *発達障害研究*, 34(4), 397-408.
- Lennox NG, Diggins JN, Ugoni AM. (1997). The general practice care of people with intellectual disability: barriers and solutions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 41, 380-390.

大屋滋 (2007). 自閉症や知的障がいのある人の医療受診の問題点, 自閉症や知的障がいのある人の医療バリアフリー医療受診セミナー報告書 (修正版), NPO法人 PandaA-J, 2-7.

World Health Organization: Healthy Ageing - Adults with Intellectual Disabilities - Summative

Report, 2000. [cited 2018.Mar 22]

van de Louw J, Vorstenbosch R, Vinck L, Penning C, Evenhuis H. (2009) Prevalence of hypertension in adults with intellectual disability in the Netherlands. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(1), 78-84.