

三歳児眼科健診マニュアル（第一版）

社団法人日本視能訓練士協会

健診業務委員会

info@jaco.or.jp（協会事務局）

はじめに

三歳児健康診査における視覚検査（以下、三歳児眼科健診）は、平成 3 年より日本全国の保健所で、屈折異常や斜視など視機能発達の阻害因子をもつ児を、早期に発見することを目的として開始されました。その後平成 9 年に実施母体が都道府県から市町村に移譲され、現在に至っています。

多くの自治体で行われている方法は、一次健診として家庭における視力検査とアンケート調査によるスクリーニングを行い、二次健診を保健センターなどで行うもので、この方法の導入により早期発見、早期治療に一定の成果が認められています。近年、三歳児眼科健診に視機能検査のスペシャリストである視能訓練士の参加が求められ、全国的に広がってきておりますが、健診の内容や使用機器などにいくつかの違いがあり、手探り状態のところも少なくありません。そこで、社団法人日本視能訓練士協会の健診業務委員会では、視能訓練士が参加するにあたって可能な限り統一した精度の高い三歳児眼科健診が全国で実施出来るように三歳児眼科健診マニュアルを作成いたしました。

視機能管理を担う視能訓練士が、一人でも多く三歳児眼科健診に参加し、より質の高い健診を行なうために三歳児眼科健診マニュアルを活用されることを願っています。

社団法人日本視能訓練士協会
健診業務委員会
委員長 丹治弘子

検査項目

(1) 屈折検査

三歳児眼科健診で行っている地域は大変少ないのが現状ですが、より精度の高い健診を行うには、屈折検査の導入が重要です。

(2) 視力検査

対象者の月齢により、ランドルト環を用いる場合や絵視標を用いる場合があります。

(3) 両眼視機能検査

片眼視力不良、微小斜視の疑いがある場合や偽内斜視の鑑別に有用です。視力、屈折がわからない場合のサイドデータとしても有効です。

(4) 眼位検査

斜視の有無を調べます。

(5) 眼球運動検査

眼球運動異常の有無を調べます。

(1) 屈折検査

1 検影法による屈折検査

) 準備するもの

検影器 (レチノスコープ)

板付きレンズあるいは屈折検査用の球面レンズ (例: +3.50D)

注: スクリーニング検査として行なう場合、屈折検査用球面レンズ +3.5D を用いる例を示します。最適な度数は自治体で検討してください。



) 方法

検影法

(通常の方法)

3 m以上遠方に人形などの固視目標をおきます。

眼前50 cmより開散光を片眼ずつあて、瞳孔内の反射の明るさを観察します。

明るさの左右差がある場合は、不同視が考えられます。

瞳孔内の反射の動きを観察し、逆行なら - 2.00D 以上の近視が考えられ、板付きレンズのマイナスレンズを中和するまで入れます。

反射の動きが同行する場合、 - 2.00D 以下の近視か正視、遠視が考えられ板付きレンズの、プラスレンズを中和するまで入れていきます。

(+ 3.50 D でスクリーニング検査の場合)

、 は通常の方法と同じ

瞳孔内の反射が逆行の場合は、 - 2.00D 以上の近視が考えられます。

瞳孔内の反射が暗いか同行の場合、 + 3.50 D の球面レンズを当てます。反射が明るくなり、まだ同行していれば + 1.50 D 以上の遠視が考えられます。

+ 3.50 D の球面レンズを入れても反射が明るくならない場合は、 - 2.00 D 以上の近視、もしくは強度の遠視か乱視が考えられます。

+ 3.50 D の球面レンズを入れて逆行した場合、 + 1.25 D 以下の遠視が考えられます。

注： 1 瞳孔内の反射について

屈折異常が強いと眼底からの反射光が暗くなる、屈折異常が弱いと明るくなる、という所見を表しています。

2 検査距離が 50cm の時は、下記が基準になります。

同行すれば、2.00 D 未満の近視か正視か遠視

逆行すれば、2.00 D を越える近視

中和すれば、2.00 D の近視

) 注意点

検査距離によって屈折値が変わるため注意が必要です。慣れるまでは検影器に 50 cm の糸をつけて距離を保つなど工夫が必要です。

必ず開散光であることを確認して実施してください。



2 レフラクトメーターによる屈折検査

) 準備するもの

レフラクトメーター（手持ち式あるいは据え置き式）



) 方法および注意点

調節の介入をできるだけ少なくする工夫が必要です。「中をじっくりみてね」という声かけは禁句です。ぼんやり覗かせるために、「の向こうに何があるかな」など遠くを見ているような言葉を使いましょう。

検査中、縮瞳が強くなってきた場合には、リラックスさせながら測定を続け、緊張が緩み瞳孔が大きくなり始めた時の屈折値をとるようにしましょう。

測定開始眼はなかなか緊張が取れないことがあります。その場合は、両眼を測定した後にもう一度最初の眼にもどると緊張が取れた値を示すことがあります。

3 判定基準

現在、屈折検査に関しては、全国统一された判定基準がありませんので、各自治体で検討して実施してください。

(2) 視力検査

1 ランドルト環を用いた視力検査

) 準備するもの

ランドルト環字ひとつ視標、ハンドル

遮閉具（検眼枠、アイパッチ、ガーゼとテープ、フェイスマスクなど） メジャ -



(フェイスメガネ)



(右眼用)



(左眼用)

) 方法

検査距離は、2.5m です (5m でもできますが、距離を短くしたほうが低年齢では成功します)。視力の判定には、5m 視力への換算が必要です。また、通常の検査距離より短いので、検査中は児が前に屈んだり、後ろに移動していないかの注意が必要です。

家庭での視力検査が可能であったかどうか、また、指さしかハンドル法かを保護者に確認します。

一眼を遮閉します。嫌がる場合は保護者にタオルなどで隠してもらう方法もありますが、きちんと遮閉できているかの確認が大切です。

他眼も同様に検査します。視力はどこまで測定できたかも重要ですが、左右差を見ることも重要です。左右差を感じる場合には、コメントを書いておくことも大切です。

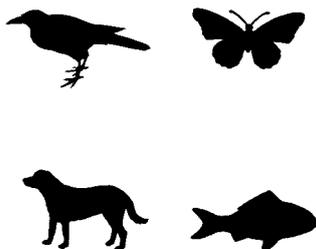


2 絵視標を用いた視力検査

ランドルト環での視力検査ができない場合に行ないます。

) 準備するもの

絵視標（指さし用として、4枚の絵を台紙に貼るなどして1枚にしたものがあれば使いやすい）



) 方法

目の前で絵視標を出し、何の絵か答えてもらいます。その絵の名称が言えない場合は同じ絵を机などの上に置き、同じ絵を指して答えてもらいます。

片眼を遮閉し、見える最小視標をその視力とします。左右差にも注意します。

3 視力検査の注意点

対象児が集中しやすいような環境にすることが大切です。周りに気の散るものがないか、また、騒音などにも注意しましょう。

遮閉具として検眼枠を用いた場合には、検査終了後にアルコール綿花などで消毒し感染予防を心がけてください。知的障害や発達障害などにより、測定不能の場合は、森実ドットカードを用いて近見の視力検査を行う場合もあります。

4 判定基準

片眼0.5未満のものを要精密検査とします。

注：日本眼科医会の[3歳児健康診査における眼科健診の手引き]の判定基準に準じています。

(3) 両眼視機能検査（立体視検査）

1 Lang stereo test を用いた両眼視機能検査

) 準備するもの

Lang stereo test （以下 LST ）

Titmus stereo tests、

TNO strereo test、

Randot strereo test

Randot Preschool Stereoacuity Test (RPST)

) 方法 (ここでは、LST のみ説明する)

まず見本のカードの絵を見せます。(三枚の絵を台紙に貼るなどして1枚にすると使いやすくなります)

眼前40cmでLSTを見せ、三枚の絵がどこにあるかを尋ねます。

「ここに何かいるかな？」などと聞き、絵の場所を指さして誘導する方法、「猫さんはどこにいるかな？」と尋ねた時の目の動きで判定する方法、などがありますが、誘導しないよう注意しましょう。また、本人に持たせ自由に見てもらおうと、浮いていることが分かるきっかけが掴めて有効な時もあります。この場合、40cmより近い距離で見ている可能性があるため、もう一度眼前40cmの位置で確かめましょう。

) 注意点

子供が近づいて見ようとするときには検査距離が40cmに保てるように気をつけましょう

絵をさぐるような目の動きを確認しながら、本人がしっかりと視標をみているかどうかを確認します。

2 判定基準

LST の3つの視標が全て答えられたら合格とします。

(4) 眼位検査

1 遮閉試験による眼位検査

) 準備するもの

ペンライト

遮閉具

固視目標 (キャラクター人形、マスコット付筆記用具、音の出るもの)

) 方法

頭位の異常の有無を確認します。

ペンライトを眼前30cmの所から両眼にあて角膜反射の位置をみます。

次に固視目標（調節視標）を注視させ、遠見と近見で遮閉試験を行い斜視の有無をみます。

またこの時、各眼が固視目標を安定させているか固視の状態も観察します。

) 注意点

両眼で固視目標をみせて固視ができることを確認してから遮閉試験を始めます。

遠見の固視目標に子供が集中できないような場合は、保護者に立ってもらって子供の名前を呼んでもらうといった方法もやってみましょう。

子供が飽きないようにすばやく検査することが大切です。

2 判定基準

斜視（顕性眼位異常）、角度の大きな斜位（潜伏性眼位異常）は要精密検査とします。

(5) 眼球運動検査・輻湊検査

1 9方向眼位検査による眼球運動検査

) 準備するもの

ペンライト

固視目標（キャラクター人形、マスコット付筆記用具、音の出るもの）

) 方法

人形などの目標を眼の前に出し、9方向の眼球運動を観察します。

遅動や過動がみられたら遮閉試験を行い確認します。

) 注意点

頭位異常、上斜筋麻痺、下斜筋過動が疑われる場合は頭部傾斜試験を併用します。

視標を動かしても目標を追わない場合は、音のでるおもちゃなどで確認します。

2 輻湊検査

) 準備するもの

ペンライト

固視目標（キャラクター人形、マスコット付筆記用具、音の出るもの）

) 方法

眼前 30 cm に視標を提示し、注視するように促しながら顔に近づけて測定します。

3 眼球運動検査と輻湊検査の判定基準

眼球運動障害や過動、遅動があれば要精密検査とします。

あとがき

最後に、保護者の質問に対して視能訓練士は、診断的な内容に触れる発言はしてはいけません。この前提においての参加となりますのでご注意ください。

マニュアル通りに三歳児眼科健診を行なえない状況もあるかと思えます。その場合は、どの検査が有効か、時間内に出来る事は何かを考え、そこから始めましょう。

多くの視能訓練士が、このマニュアルを活用されることを願っています。

付録

- 1 記録用紙は、個人記録用紙、集計用紙、統計用紙、精密検査受診票、精密検査結果報告用紙の 5 種類を提示しました。個人情報保護法により、個人の検査結果の持ち出しは出来ません。集計用紙は、時間内に大人数の検査を行うには必要となります。また、統計用紙は、毎回の結果（検査率や要精検率など）を集計する用紙で、後で見直しが出来、より良い三歳児眼科健診へ繋げていけるようにすることで有用です。記録用紙の内容は、市町村の実情にあわせて使い易いように変更してご使用ください。（最後添付）
- 2 参加時の注意事項
 - (1) 参加にあたっては、視能訓練士が行う検査内容や健診の流れと同時に、責任の所在を確認することが必要です。また、最終的な判定の権限はありませんので、健診担当の医師、保健師その他関係スタッフと判定の基準を相互に確認し、必ず最終判定者を明確にしてから参加しましょう。
 - (2) 契約書の取り交わしが必要な場合は、契約書参考例（自分で作成の場合）を参照してください。保健センター - などでは、契約書の必要がないこともありますので最初に確認しましょう。
 - (3) 不慮の事態に備え（急病など）個人で参加するよりは数人でグループを作り参加したほうがいいでしょう。
 - (5) 可能な限り、健診担当者によるカンファレンス等に参加するようにしましょう。

(契約書参考例)

三歳児健康診査業務一部委託契約書

町 (以下「甲」という。) は 山 子 (以下「乙」という。) との間に次のとおり契約を締結する。

(委託内容)

甲は、乙に対して 町の行う三歳児健康診査業務の一部を委託し、乙はこれを受託するものとする。

業務内容 三歳児健康診査のうち眼科健診

業務場所 町保健センター

派遣職員 視能訓練士

(委託期間)

委託期間は、平成 年 月 日から平成 年 月 日までとする。

(委託料)

甲は、次により乙に支払うものとする。

1 会場 視能訓練士 1 名につき 円を支払う。

なお、事業終了後月ごとに支払うものとする。

(補償の責務)

甲は、この事業に関する業務より生じた事故については、甲がその責任を負うものとする。ただし、乙の故意または重大な過失に基づく事故については、乙が責任を負うものとする。

(守秘義務)

乙は、この業務により、知りえた秘密を他に漏らしてはならない。

(契約の解除)

甲は、乙がこの契約の条項に違反した時は、契約を解除することができる。

(雑則)

この契約に定めない事項については、甲、乙協議の上別に決定するものとする。

この契約の証として本書 2 通を作成し、甲、乙それぞれ 1 通を保管する。

平成 年 月 日

甲 市 町 1 - 1
市長 太郎

乙 市 町 1 - 1
視能訓練士 山 子

原寸大ランドルト環状



(視力 0.1、検査距離 2.5m)



(視力 0.5、検査距離 2.5m)

原寸大フェイスマスク



(右眼用)



(左眼用)