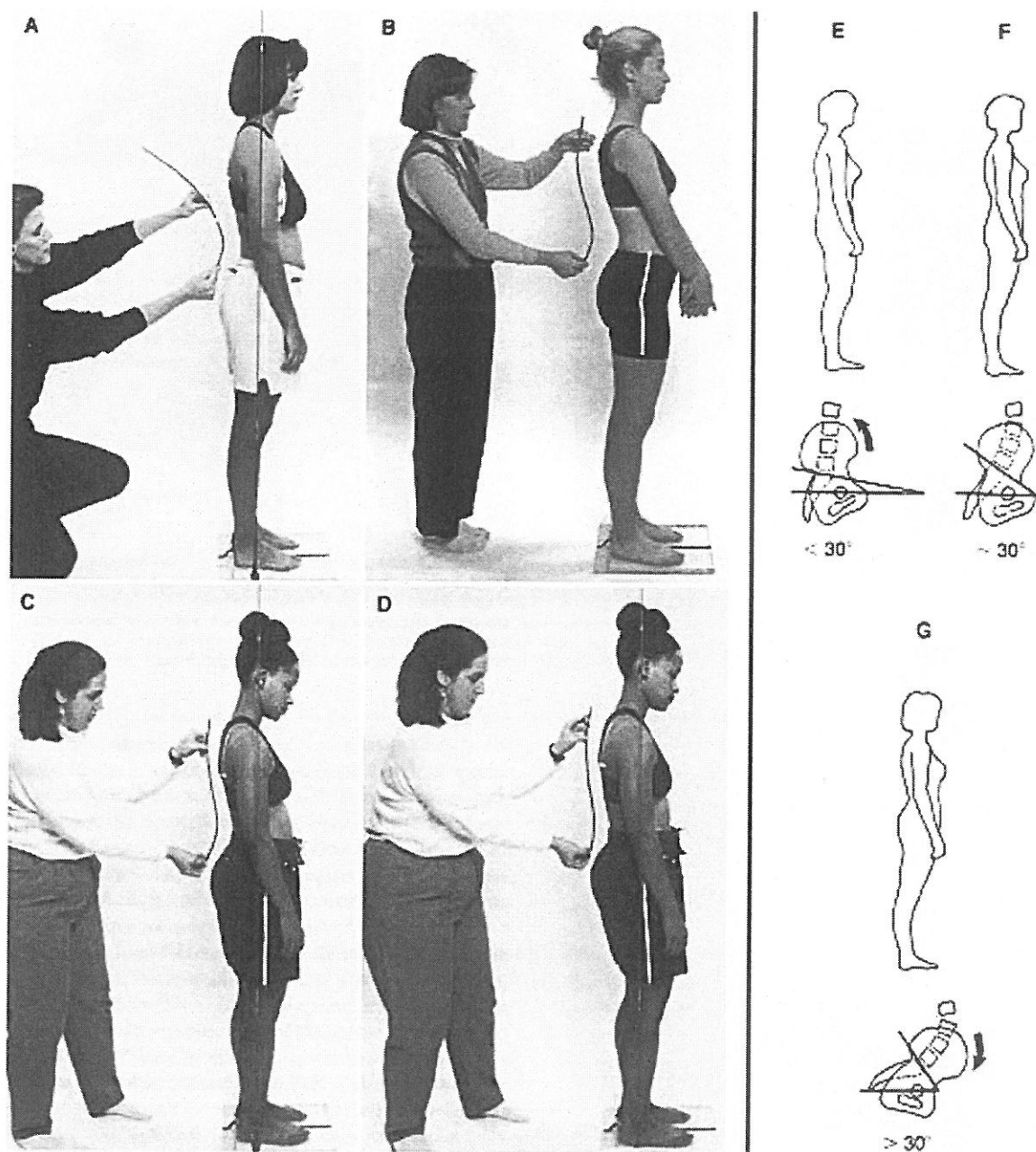
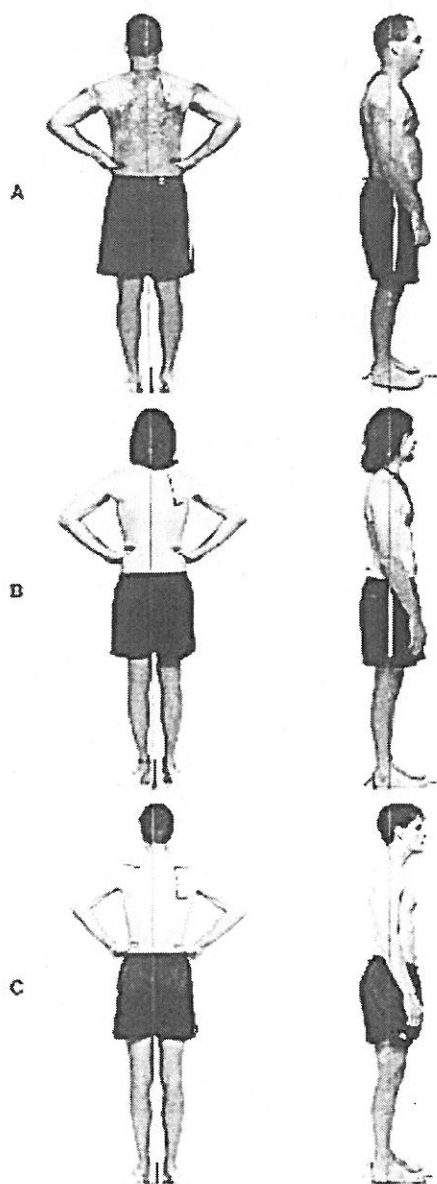


PSIS نسبت به ASIS و اکستانسیون مفاصل ران) یافت می‌شود. همچنین این بیمار اغلب رتروترورشن ران‌ها را نیز دارد.

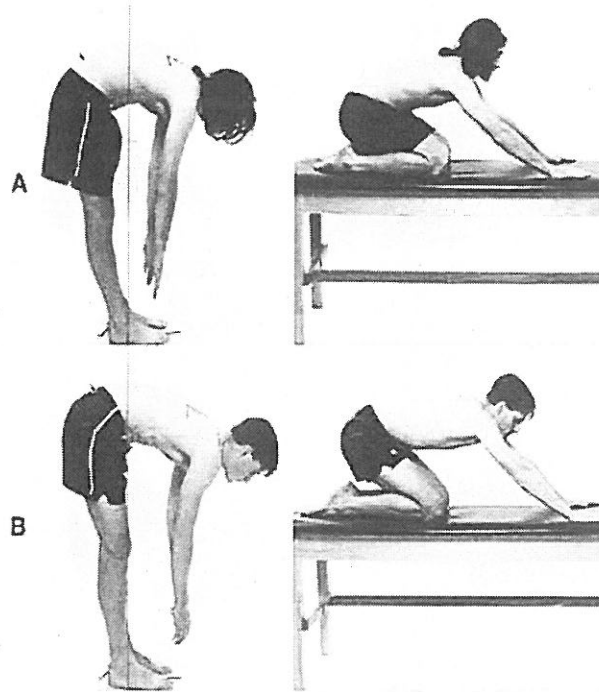


□ شکل ۷-۱: راستای نامناسب لگن در نتیجه: A، ضعف و کشیدگی عضلات شکمی. B، کوتاهی و سفتی فلکسورهای ران. C، تیلت قدامی واضح و آشکار. D، تیلت خلفی. تأثیرات تیلت لگن روی شیب قاعده ساکروم نسبت به صفحه عرضی (زاویه‌ی ساکرال) حین ایستادن قائم. E، تیلت لگن به عقب زاویه ساکرال را کاهش داده و ستون مهره‌ای کمری را صاف می‌کند. F، حین ایستادن راحت زاویه ساکرال حدود ۳۰ درجه است. G، تیلت لگن به جلو زاویه ساکرال را افزایش داده و قوس ستون مهره‌ای کمری را بیشتر می‌کند.



□ شکل ۸-۱: نمای خلفی و طرفی مردانی که از نظر ارتفاع ستیغ خاصه‌شان با یکدیگر فرق می‌کنند. A، ستیغ‌های خاصه کمی بلند که از طریق تفاوت‌های میان قسمت بالایی ستیغ‌های خاصه و خط کمر بند مقایسه می‌شوند. B، ستیغ‌های خاصه بلند. C، ستیغ‌های خاصه با خط کمر بند هم‌تراز است.

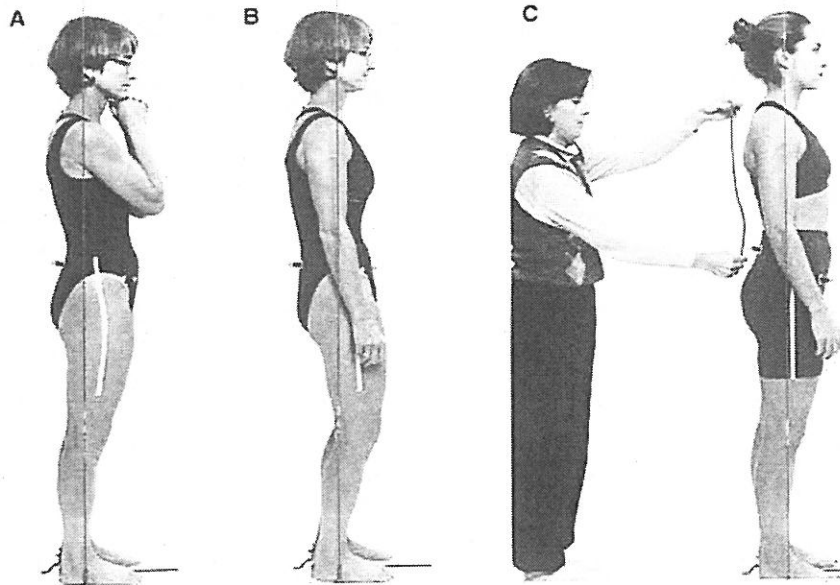
زمانی که بیمار ستون مهره‌ای کمری صاف داشته باشد، انعطاف‌پذیری مفاصل ران‌ها خیلی مهم می‌شود. حین فلکسیون به سمت جلو، افراد دارای ستون مهره‌ای کمری صاف بایستی بلافاصله مفاصل ران‌ها را خم کنند تا از فلکسیون بیش از حد ستون مهره‌ای کمری جلوگیری به عمل آورند (شکل ۹-۱). یک مرد قد بلند با ارتفاع لگن نسبتاً بلند بیشتر مستعد کمر درد است تا مرد قد بلندی که لگن با ارتفاع بلند ندارد.



□ شکل ۹-۱: گوناگونی در حرکت ستون مهره‌ای حین خم شدن به جلو و متمایل شدن (Rocking) در حالت چهار دست و پا. A، محدودیت فلکسیون ران همراه با فلکسیون بیش از حد ناحیه کمری B، فلکسیون خوب ران همراه با فلکسیون مناسب کمر.

فاکتورهای ساختاری نیز می‌توانند بر روی اندازه‌گیری فاصله بین خار خارصه خلفی فوقانی (PSIS) و خار خارصه قدامی فوقانی (ASIS) تأثیر بگذارند. در زنان ساختار لگن می‌تواند بصورت زیادی متغیر باشد. در برخی خار خارصه قدامی فوقانی (ASIS) به طور قابل توجهی پایین‌تر از خار خارصه خلفی فوقانی (PSIS) است؛ با این وجود، لگن به جلو تیلت پیدا نکرده، مفاصل ران خم نشده است، و ستون مهره‌ای کمری لوردوتیک نیستند (شکل ۱۰-۱۱).

زاویه مفاصل ران توسط زاویه مفصل زانو و تیلت لگن تحت تأثیر قرار می‌گیرد. زمانی که زانوها دچار هایپراکستنسیون هستند، مفاصل ران بیش از حد باز می‌شوند (هایپراکستنشن) اگرچه که تیلت لگن ممکن است ایده‌آل باشد (شکل ۱۱-۱۰). بنابراین ارزیابی راستای کمری-لگنی بایستی براساس یافته‌های مثبت از دو روش از آن سه روش اندازه‌گیری مذکور باشد.



□ شکل ۱۰-۱: دو مثال از خانم‌هایی که در آنها خار خاصره‌ی قدامی فوقانی (ASIS) نسبت به خار خاصره خلفی فوقانی (PSIS) پایین‌تر قرار گرفته است. A، وضعیت ایستاده راحت (Relaxed Standing)، ASIS پایین‌تر از PSIS قرار دارد. B، تیلت خلفی لگن جهت تنظیم راستای ASIS و PSIS، انحناى کمر را از بین می‌برد. C، انحناى طبیعی کمر.



□ شکل ۱۱-۱: خانمی با هایپراکستانسیون زانو، که باعث می‌شود مفصل ران به هایپراکستانسیون رفته، اما تیلت لگن ایده‌آل باقی می‌ماند.

تقارن ناحیه پاراسپاینال کمری یکی دیگر از نقص‌های راستا بوده که بخصوص در بیماران دارای کمر درد مهم می‌باشد. تفاوت یک‌دوم اینچ یا بیشتر در دو سمت، که یک درمانگر با تجربه می‌تواند بخوبی تشخیص